

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Educación en Ciencias de la Salud Departamento de Educación en Ciencias de la Salud
Nombre del curso	:Inteligencia Artificial para educar, innovar e investigar en educación en ciencias de la salud
Nombre en inglés del curso	:Artificial Intelligence to Educate, Innovate, and Research in Health Sciences Education
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:
Versión	:v. 1
Modalidad	:A distancia
Semestre	:1
Año	:2026
Días/Horario	: 9:00-13:00,
Fecha inicio	:02/04/2026
Fecha de término	:02/04/2026
Lugar	:Online
Cupos mínimos	:5
Cupos máximo	:15
Créditos	:2

Tipo de curso

COMPLEMENTARIO

Datos de contacto

Nombre	: Oscar Jerez
Teléfono	: +56990799169
Email	: ojerez@uchile.cl
Anexo	:

Horas cronológicas

Presenciales:	: 0
A distancia:	: 60

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)

Clases(horas)	: 12
Seminarios (horas):	: 24
Evaluaciones (horas)	: 2.5
taller/trabajo práctico	: 24
Trabajo/proyecto	: 10
investigación:	:
Créditos	: 2

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)
OSCAR MAURICIO JEREZ YAÑEZ

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
-----------------------	------------------	---------	-----------------	-------------------	---------------

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

La formación de profesionales de la salud requiere responder a los rápidos cambios en el conocimiento biomédico, los avances tecnológicos y las demandas sociales y éticas de los sistemas sanitarios contemporáneos. En este contexto, los programas de Magíster en Educación en Ciencias de la Salud enfrentan el desafío de preparar a docentes e investigadores capaces de liderar procesos de innovación pedagógica basados en evidencia, con el propósito de mejorar tanto el aprendizaje de los estudiantes como la calidad de la práctica clínica.

En la última década, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un componente estratégico para transformar la educación superior, al favorecer la toma de decisiones pedagógicas basadas en datos, el aprendizaje adaptativo, el diseño de evaluaciones más precisas y el análisis de resultados educativos (Zawacki-Richter et al. 2019; Chen, Chen, y Lin 2020). Sin embargo, la literatura reciente señala que, pese a su potencial, la adopción de la IA en educación en salud sigue siendo limitada y fragmentada, principalmente por las brechas en las competencias digitales y pedagógicas del profesorado y por la escasa integración curricular de estas herramientas (Lu, Deng, y Wang 2022; Topol 2019).

La pandemia de COVID-19 aceleró el uso de tecnologías digitales, exponiendo la necesidad de contar con profesionales de la educación en salud que comprendan los fundamentos, alcances y límites de la IA para aplicarla de manera ética, inclusiva y contextualizada (UNESCO 2021; Ellaway y Topps 2023). Este escenario subraya la urgencia de formar capital humano avanzado con competencias para evaluar críticamente las herramientas de IA, liderar innovaciones docentes e impulsar investigación educativa que responda a los desafíos emergentes de la formación clínica y la seguridad del paciente.

El curso electivo “Fundamentos de la Inteligencia Artificial para Educar, Innovar e Investigar en Educación en Ciencias de la Salud” surge como una respuesta curricular a esta necesidad. Su objetivo es entregar a los estudiantes del Magíster los conocimientos esenciales para comprender los principios técnicos y pedagógicos de la IA, analizar críticamente sus implicancias éticas y legales, y desarrollar habilidades para incorporarla en el diseño, la evaluación y la investigación educativa en contextos clínicos y universitarios.

La pertinencia de este curso se refuerza por su alineación con los marcos internacionales de calidad y acreditación en educación médica, que subrayan la innovación sustentada en evidencia y el uso responsable de tecnologías emergentes (Frenk et al. 2010; WFME 2023; Harden 2020). De este modo, contribuye al fortalecimiento de las competencias de los futuros líderes académicos, promueve la transformación de la docencia en salud y potencia prácticas de equidad, pertinencia cultural y mejora continua de los resultados de aprendizaje.

Destinatarios

El curso está dirigido a estudiantes de postgrado que cursan el Magíster en Educación en Ciencias de la Salud u otros programas afines de nivel equivalente, interesados en adquirir competencias avanzadas en el uso educativo de la inteligencia artificial (IA). En particular, está orientado a: -Docentes y académicos de carreras de la salud que cursan estudios de postgrado y desean fortalecer su capacidad para diseñar, implementar y evaluar innovaciones pedagógicas apoyadas en IA. Profesionales clínicos con responsabilidades docentes (por ejemplo, tutores clínicos, coordinadores de campos clínicos) que buscan integrar la IA en estrategias de enseñanza y evaluación adaptativas en contextos presenciales y virtuales. -Estudiantes de magíster con interés en investigación educativa en ciencias de la salud que requieren comprender los fundamentos técnicos, éticos y metodológicos de la IA para aplicarlos al análisis de datos y la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. -El curso está pensado para quienes ya poseen formación universitaria avanzada y experiencia en docencia o gestión académica en salud, y aspiran a liderar la integración crítica y ética de la IA en la innovación y la investigación educativa del sector.

Requisitos

-Estar matriculado/a en el Magíster en Educación en Ciencias de la Salud u otro programa de postgrado afín. - Contar con título profesional o grado de licenciado/a en el área de la salud. -Tener conocimientos básicos de docencia en salud y uso elemental de herramientas digitales.

Resultado de aprendizaje

Aplicar de manera crítica y responsable herramientas de inteligencia artificial (IA) en la planificación, implementación y evaluación de estrategias de enseñanza-aprendizaje e innovación educativa en ciencias de la salud, integrando fundamentos técnicos y consideraciones éticas para resolver problemas reales en contextos clínicos y universitarios.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	12
Seminario	8
Taller	24
Lectura dirigida	16

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	10	60.0 %
Presentación individual o grupal	1	2	30.0 %
Autoevaluación	1	0.5	10.0 %
Suma (Para nota presentación examen)			100.0 %
Total %			%

Requisitos de aprobación y asistencia.

Aprobación: -Obtener al menos 60 % de la calificación final ponderada (equivalente a nota mínima 4,0 en escala 1,0–7,0). -Aprobar obligatoriamente el Proyecto integrador, con una calificación mínima de 60 % del puntaje asignado, ya que constituye el eje principal del curso. Asistencia: -Se requiere una asistencia mínima del 75 % a las actividades sincrónicas en línea (clases, talleres y seminarios) para aprobar el curso. -La participación en la Presentación grupal (defensa de proyecto) es obligatoria; su ausencia implica la reprobación.

Unidades

Unidad: Contexto y fundamentos de la IA en la educación en salud

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

Comprender los conceptos básicos de la IA y su evolución histórica en relación con la educación en salud.

Reconocer las principales aplicaciones, potencialidades y limitaciones de la IA en entornos educativos clínicos y universitarios.

Analizar tendencias internacionales y nacionales en el uso de IA para la docencia en salud y sus implicancias para la innovación educativa.

Acciones Asociadas:

Clase expositiva con ejemplos prácticos.

Lectura guiada de artículos clave (Zawacki-Richter et al. 2019; Chen et al. 2020; Lu et al. 2022).

Discusión grupal sobre experiencias y percepciones de la IA en docencia en salud.

Actividad diagnóstica: mapa conceptual colaborativo sobre el rol de la IA en la formación de profesionales de la salud.

Contenidos:

Introducción a la IA: definiciones, evolución y tipos de IA (simbólica, aprendizaje automático, redes neuronales y modelos generativos). Panorama de la IA en educación superior y en la formación de profesionales de la salud. Casos de uso relevantes en simulación, retroalimentación y analítica del aprendizaje. Potencial, limitaciones y desafíos actuales en la adopción de IA en la educación en salud.

Unidad: Aplicaciones de la IA para la enseñanza y el aprendizaje en salud

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

Identificar las principales herramientas de IA aplicadas a la docencia y el aprendizaje en ciencias de la salud.

Analizar el uso de la IA en la evaluación, retroalimentación y personalización del aprendizaje en entornos clínicos y virtuales.

Valorar el potencial de la IA para mejorar la simulación clínica, el aprendizaje adaptativo y la analítica del aprendizaje en la formación de profesionales de la salud.

Reconocer buenas prácticas y limitaciones de la implementación de IA en contextos reales de enseñanza en salud.

Acciones Asociadas:

Clase expositiva y demostración de herramientas de IA aplicadas a docencia clínica.

Taller práctico: exploración guiada de un chatbot o tutor virtual en un escenario educativo.

Análisis de un caso real de uso de IA en simulación clínica y discusión en grupos pequeños.

Presentación breve de conclusiones grupales sobre ventajas, riesgos y limitaciones detectadas en los casos revisados.

Contenidos:

Herramientas de IA para tutoría virtual y aprendizaje adaptativo. Aplicaciones de IA en simulación clínica y laboratorios virtuales. Sistemas de evaluación automatizada y retroalimentación adaptativa (rúbricas automáticas, analítica de desempeño, predicción de resultados). Analítica del aprendizaje (Learning Analytics) para monitorizar el progreso y apoyar decisiones docentes. Casos de estudio internacionales sobre experiencias de IA en la formación de médicos y otros profesionales de la salud.

Unidad: IA para la innovación y la investigación educativa en ciencias de la salud

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

Comprender el rol de la IA como motor de innovación pedagógica en la educación en ciencias de la salud.

Reconocer las herramientas y técnicas de IA aplicadas al análisis de datos educativos para mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje y toma de decisiones.

Aplicar principios básicos de analítica del aprendizaje (Learning Analytics) y minería de datos educativos para formular preguntas de investigación relevantes.

Analizar las oportunidades, desafíos y limitaciones de la IA en proyectos de innovación e investigación educativa en contextos clínicos.

Acciones Asociadas:

Clase expositiva sobre IA aplicada a la innovación docente e investigación.

Taller práctico: análisis exploratorio de un set de datos educativos (simulado) con herramientas accesibles de IA/analítica.

Debate crítico sobre impacto de la IA en las metodologías de investigación educativa en ciencias de la salud.

Diseño grupal de una pregunta de investigación que integre IA para mejorar procesos formativos clínicos.

Contenidos:

Tendencias actuales en innovación pedagógica impulsada por IA: aprendizaje adaptativo, sistemas de recomendación y entornos inteligentes. Uso de IA para recolección, procesamiento y visualización de datos educativos (p. ej., dashboards, predicción de desempeño, seguimiento del progreso estudiantil). Introducción al uso de IA en diseño de proyectos de investigación educativa: generación de hipótesis, análisis de patrones y visualización de resultados. Estudios de caso: implementación de IA para mejorar la calidad de la retroalimentación en escenarios clínicos y simulación. Consideraciones sobre ética, equidad y protección de datos en investigación educativa con IA.

Unidad: Ética, regulación y adopción crítica de la IA en la educación en salud

Encargado:

Logros parciales de aprendizajes:

Comprender los principios éticos fundamentales asociados al uso de IA en educación y salud (beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía y transparencia).

Identificar los riesgos y desafíos relacionados con sesgos algorítmicos, privacidad, protección de datos y equidad en el uso educativo de la IA.

Conocer las normativas, estándares y guías internacionales y nacionales relevantes para la aplicación de IA en contextos educativos y clínicos.

Desarrollar criterios para la adopción crítica y responsable de la IA en la práctica docente y en la toma de decisiones institucionales.

Acciones Asociadas:

Clase expositiva sobre principios éticos y marcos regulatorios.

Análisis de casos reales (dilemas éticos y regulatorios) discutidos en grupos pequeños.

Foro de debate: riesgos y oportunidades de la IA en la educación en salud desde una perspectiva de equidad e inclusión.

Elaboración grupal de una propuesta de buenas prácticas para la adopción responsable de IA en las instituciones de educación en salud.

Contenidos:

Principios éticos y deontológicos aplicados al uso de IA en entornos educativos y de salud. Sesgos algorítmicos: origen, impacto y estrategias de mitigación. Privacidad, protección de datos personales y confidencialidad de información clínica y educativa. Normativas y marcos regulatorios internacionales (p. ej., UNESCO 2021, Reglamento General de Protección de Datos de la UE – GDPR, guías de la WFME y OMS) y nacionales aplicables. Estrategias de adopción crítica y liderazgo académico para integrar IA en currículos y políticas educativas de manera segura, equitativa y sostenible.

Bibliografía							
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Advancements in artificial intelligence transforming medical education: a comprehensive overview	Aliasghar Khakpaki	Medical Education Online		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84	Morris Gordon, Michelle Daniel, Aderonke Ajiboye, Hussein Uraiby, Nicole Y. Xu, Rangana Bartlett, Janice Hanson, Mary Haas, Maxwell T. Spadafore, C. G	Medical Teacher		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	The fundamentals of Artificial Intelligence in medical education research: AMEE Guide No. 156	M. Tolsgaard, M. Pusic, S. Sebok-Syer, Brian C. Gin, M. Svendsen, Mark D. Syer, R. Brydges, M. Cuddy, C. Boscardin	Medical Teacher		Publicación de revista	https://doi.org/...	00/00/0000
Obligatorio	The rise of ChatGPT: Exploring its potential in medical education	Hyunsu Lee			Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	The Role of ChatGPT, Generative Language Models, and Artificial Intelligence in Medical Education: A Conversation With ChatGPT and a Call for Papers	G. Eysenbach	JMIR Medical Education		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	Artificial Intelligence Education and Tools for Medical and Health Informatics Students: Systematic Review	A. Sapci, H. Sapci	JMIR Medical Education		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025

Obligatorio	Utilising artificial intelligence in developing education of health sciences higher education: An umbrella review of reviews.	Timo Kovalainen, S. Pramila-Savukoski, H. Kuivila, J. Juntunen, Erika Jarva, M. Rasi, K. Mikkonen	Nurse Education Today		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	A systematic review of the impact of artificial intelligence on educational outcomes in health professions education	Eva Feigerlova, Hind Hani, Ellie Hothersall-Davies	BMC Medical Education		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	Artificial intelligence in healthcare and education	M. Dave, N. Patel	British Dental Journal		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	Artificial Intelligence Education Programs for Health Care Professionals: Scoping Review	Rebecca Charow, Tharshini Jeyakumar, Sarah Younus, Elham Dolatabadi, Mohammad Salhia, Dalia Al-Mouaswas, Melanie Anderson, Sarmini Balakumar, Megan CI	JMIR Medical Education		Publicación de revista	https://doi.org/...	08/10/2025
Obligatorio	Humanizar la Inteligencia Artificial : Orientaciones para un uso ético y transformador de la IA en la educación y la investigación en salud	Jerez Yañez, O	Departamento de Educación en Ciencias de la Salud (DECSA), Facultad de Medicina, Universidad de Chile		Libro digital	https://doi.org/...	08/10/2025

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2025-10-26,	9:00 - 13:00	Taller	Obligatoria	Tema 4	OSCAR MAURICIO JEREZ YAÑEZ
2026-03-08,	9:00 - 13:00	Taller	Obligatoria	Tema 1	OSCAR MAURICIO JEREZ YAÑEZ
2026-03-15,	9:00 - 13:00	Taller	Obligatoria	Tema 2	OSCAR MAURICIO JEREZ YAÑEZ
2026-03-22,	9:00 - 13:00	Taller	Obligatoria	Tema 3	OSCAR MAURICIO JEREZ YAÑEZ