

DIPLOMATURA UNIVERSITARIA



INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN

Innovación para el Futuro

RECURSOS Y PRÁCTICAS

- Para docentes de todos los niveles
- Para responsables de políticas educativas
- Para estudiantes de profesorado
- Para directivos de instituciones educativas
- Para desarrolladores de APPS educativas

¿QUIERES SABER MÁS?



PROGRAMA DEL CURSO-NIVEL 1

MÓDULO 1: UNA VISIÓN GENERAL AL MUNDO DE LA IA.

Las cuatro revoluciones de la Tecnología. Introducción a la Inteligencia Artificial. Evolución y tipos. Tecnologías IA de uso común. Aplicaciones de la IA en el sistema educativo: enseñanza, evaluación, planificación, gestión del aula. Gestión institucional. Tendencias: la IA “fuerte” y la IA “débil”. Impacto de IA en la función docente y en la autonomía de los alumnos. Riesgos y uso ético de la IA en la Educación.

MÓDULO 2: EL CAMINO HACIA LA “EDUCACIÓN PERFECTA” CON LA IA.

¿Qué es la Educación Perfecta?. ¿Cómo aprende el cerebro humano?. Fundamentos neurocientíficos de la “Educación de Alto Rendimiento”. Introducción al Problema Dos Sigma de Bloom. Review: “The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring”. La importancia esencial del modelo de Bloom. Bases de diseño de Asistentes de IA. Configuraciones. Alcances y limitaciones de la IA en los sistemas educativos.

MÓDULO 3: AVANCES Y SISTEMAS DE IA APLICADOS A LA EDUCACIÓN.

Diseño de modelos y sistemas de AI aplicados a la Educación. Sistemas de Tutoría Inteligentes. (STI). Sistemas de Aprendizaje Basados en Colaboración y Diálogo. (ABCD). Entornos de Aprendizaje Exploratorio. (EAE). Evaluación Automatizada de Escritura. (EAEs). Aprendizaje de Idiomas y Apoyo de Lecto/Escritura. Robots Asistentes Inteligentes. Agentes Enseñables. Inteligencia H+I: Inteligencia Aumentada. Tendencias.

MÓDULO 4: LA REVOLUCIÓN DE LOS ASISTENTES INTELIGENTES DE IA

¿Qué son los asistentes educativos basados en IA? Asistentes para alumnos. Asistentes para Docentes. Asistentes para la Gestión Institucional. Revisión de los mejores asistentes para aplicaciones Educativas. Criterios de diseño y personalización de asistentes para alumnos. Asistentes para el aprendizaje de Lengua, Matemática, Arte, Idiomas y para la ayuda en Lecto/Escritura.

MÓDULO 5: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA AUMENTADA EN EL AULA

Tipos de Interacción con Asistentes de IA. Las “Siete Magníficas de la IA” y su aplicación en el aula. . Asistentes de uso gratuito. Introducción al CHAT GPT como asistente para docentes y alumnos. ¿Para qué son buenos los asistentes basados en LLM (Grandes Modelos de Lenguaje). ? Asistentes para la enseñanza de Lengua, Matemáticas, Arte y Ciencias.

Con preguntar no alcanza: ¿qué s La importancia de un buen diseño de prompts. Criterios de realización de Prompts y contextos IA de alto rendimiento: GEMINI 1.5 PRO

MÓDULO 6: SEMINARIO DE INTEGRACIÓN FINAL: APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL AULA.

Diseño de modelos áulicos basados en IA. Asistentes bajo el encuadre 2 Sigma de Bloom. La importancia del contexto: introducción a la ingeniería de los “prompts”. Técnicas de diseño de prompts efectivos. Diseño de Planificaciones, Actividades Complementarias y Evaluaciones basadas en IA. Diseño de Planificaciones, Actividades de Clase Complementarias y Evaluaciones. Convirtiendo CHAT GPT en asistente comunicacional. Apoyo a la lectoescritura y expresión oral. CHAT GPT y el aprendizaje de idiomas Entrenamiento del pensamiento crítico para la detección de “deep fakes”. Índice de “alucinación” de los sistemas de IA: la importancia de su detección y corrección crítica. Introducción al modelo Khan: la IA no resuelve, nos ayuda a hacerlo bien.

La Inteligencia Aumentada aplicada en mis clases. Presentación y exposición de trabajos grupales y cierre.

PROGRAMA DEL CURSO-NIVEL 2

DISEÑO DE POLÍTICAS PARA LA APLICACIÓN DE LA IA EN SISTEMAS EDUCATIVOS DE ENSEÑANZA PÚBLICA Y PRIVADA

MÓDULO 1: LA IA COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA PARA LA EDUCACIÓN.

El marco general de la IA aplicada a la Educación: riesgos y beneficios. El uso de la IA para la gestión de los sistemas educativos. Capacitación docente y mejora de la enseñanza. Enfoques y respuestas de la política a nivel global. Fuentes internacionales de financiamiento. Casos de estudio: Unión Europea, Japón, Finlandia, Inglaterra y Estados Unidos.

MÓDULO 2: EL PROBLEMA DE LAS REGULACIONES EN LA IA EDUCATIVA.

Ética de los datos. Sesgos algorítmicos. IA centrada en la igualdad de oportunidades. Relaciones de la IA con la igualdad de género. Seguimiento, evaluación y uso de la IA en los sistemas educativos: el problema del “control adecuado”. El triángulo de la confiabilidad en sistemas de IA aplicados a la Educación: legalidad, ética y robustez. Análisis de legislaciones y protocolos.

MÓDULO 3: DISEÑO Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS ACTIVAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA IA EN SISTEMAS EDUCATIVOS.

Prioridades estratégicas de los sistemas educativos del Siglo XXI. Visión general y discusión global. Principio General para las políticas de IA en la Educación. Políticas y normativas para el uso ético, equitativo e inclusivo de la IA. Planificación desde la interdisciplina y la sectorialidad. Diseño de Planes Maestros para la Aplicación de la IA en la Gestión de la Educación, la Planificación, la Enseñanza, el Aprendizaje y la Evaluación. Diseño de Planes Pilotos. El desarrollo de innovaciones educativas basadas en IA.

MÓDULO 4: SEMINARIO DE INTEGRACIÓN FINAL.

Análisis de la realidad institucional en relación con la IA aplicada a la Educación. Análisis de casos de participantes del curso. Diseño de Plan Maestro para la Aplicación de la IA a nivel institucional, regional y jurisdiccional.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

DESTINADO A:

Docentes de todos los niveles del sistema educativo. Alumnos de carreras de profesorado. Autoridades educativas. Directivos de instituciones educativas. Investigadores y desarrolladores de aplicaciones de IA aplicadas a la Educación.

DURACIÓN DEL CURSO:

Nivel I: Tres meses

Nivel II: Dos meses

(Ambos niveles se pueden realizar de manera independiente si el alumno así lo desea).

DOCENTES :

Antonio ALVAREZ ABRIL es Director del Instituto Regional de Bioingeniería de la UTN e investigador en líneas relacionadas con la Neurotecnología, la Tecnología Afectiva y la enseñanza de la Tecnología. Dirige además el Think Tank BRAINMOTION dedicado a la formación docente y desarrolla una actividad importante en cursos de Neurociencia Educacional, Cuidar a los que Educan y El Cerebro Trascendente. Ha sido consultor de distintos organismos nacionales e internacionales y ha publicado libros y artículos relacionados con sus líneas de trabajo en investigación y Educación. En el año 2016 su Instituto recibió el premio INNOVAR, uno de los más importantes que se dan en Argentina al desarrollo de innovaciones tecnológicas. Ha publicado libros y decenas de artículos en revistas científicas nacionales e internacionales. Actualmente es Secretario de Ciencia, Tecnología y Posgrado de la Universidad Tecnológica Nacional de Mendoza y brinda seminarios, conferencias, webinars y workshops a través de BRAINMOTION PROJECT 21. <https://proyecto21.tech/>

Nelson DUGARTE JEREZ es doctor en ingeniería investigador del Instituto Regional de Bioingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional y desde hace años se dedica al desarrollo de interfaces cerebro-computadora para aplicaciones orientadas al estudio de la afectividad y los problemas de aprendizaje. Sus desarrollos están orientados al estudio de redes neurales biológicas que conforman la arquitectura cerebral: Redes de Modo Default, Atencionales y Sensomotoras. Es parte del equipo de trabajo del Instituto en el área de Neurotecnología, Tecnología Afectiva y Educación.

María Inés ARENAS es licenciada en Psicología con experiencia en la gestión y dirección de organizaciones y proyectos en el sector público, privado y OSCs. Su experticia pasa por la psicología del bienestar personal y organizacional, psicología laboral, responsabilidad social, desarrollo sostenible y Psicología Clínica. La licenciada Arenas conoce de manera sustancial la complejidad de los distintos entornos laborales y la problemática de la dinámica interpersonal que en ellos se desarrolla a partir de las interacciones humanas en medios competitivos y con frecuencia de alta exposición al bullying laboral y al burn out. María Inés es además instructora de Mindfulness desde la perspectiva basada en evidencias que aportan las neurociencias y la neurotecnología que sostiene BrainMotion

ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Centro Regional de Computación y Neuroingeniería
Universidad Tecnológica Nacional
Brain Project Think Tank
Instituciones Asociadas

TIPO DE CURSADO:

Campus virtual con clases asincrónicas y sincrónicas.
Disponibilidad de materiales 24/7
Retiro académico en formato de “INMMERSION NATURE”. (No obligatorio)

EVALUACIÓN:

Presentación de trabajo final presencial o en modalidad sincrónica a través de plataforma.

COSTO DEL CURSO Y FORMAS DE PAGO:

Consultar en página web del curso:

<https://educationalai.proyecto21.tech>