DIPLOMATURA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A ENTORNOS DIGITALES DE GESTIÓN.

b. Objetivos

Formar a los alumnos de la diplomatura en la aplicación de modelos de inteligencia artificial (IA) en entornos digitales de gestión en las organizaciones, con capacidad de entender y poder aplicar estos modelos en una variedad de contextos organizacionales, incluyendo la automatización de procesos, análisis de datos y toma de decisiones.

Brindar una comprensión sólida de las bases teóricas y prácticas de la inteligencia artificial, a partir de la adquisición de un entendimiento fundamental de los algoritmos y modelos subyacentes en la IA, incluyendo aprendizaje automático, procesamiento del lenguaje natural y redes neuronales.

Capacitar en la evaluación crítica de las ventajas y desventajas de la implementación de la IA en diferentes contextos, incluyendo la comprensión de los beneficios potenciales, así como también los riesgos éticos, legales y sociales que pueden surgir.

Quienes finalicen esta diplomatura, podrán identificar los siguientes aspectos:

Tópicos fundamentales de Inteligencia Artificial (IA)

- Conocer el desarrollo del concepto de IA a lo largo del tiempo.
- Diferenciar entre sistemas de IA fuerte y débil, y comprendiendo sus aplicaciones.
- Conocer el funcionamiento de los algoritmos y cómo se aplican a la resolución de problemas.
- Reconocer los dilemas éticos en la aplicación de la IA y cómo abordarlos.

Tópicos de Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo

- Entender la diferencia entre los dos tipos principales de aprendizaje automático, supervisado y no supervisado.
- Obtener una visión general de cómo funcionan y dónde se utilizan las redes neuronales.
- Conocer cómo se utiliza el aprendizaje profundo en los modelos de IA.
- Conocer el funcionamiento de las herramientas comúnmente utilizadas.

Procesamiento de Lenguaje Natural (NPL) y Modelos de tomas de decisiones aplicados a la IA

- Comprender cómo los sistemas de IA interpretan y generan lenguaje humano.
- Identificar cómo se utiliza el NLP en la IA, por ejemplo, en modelos conversacionales o traducción automática.
- Entender el funcionamiento de técnicas tales como los árboles de decisión y el aprendizaje por refuerzo.
- Aplicar estos modelos en escenarios reales para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.

Transformación de las organizaciones e integración del capital humano a partir de la implementación de modelos de IA.

- Identificar cómo la IA puede mejorar la eficiencia y productividad en diversas áreas.
- Comprender cómo gestionar la transformación en las organizaciones al implementar la IA.
- Reconocer cómo integrar de manera efectiva el capital humano y la IA.
- Abordar posibles problemas en la integración de la IA y cómo superarlos.

c. Justificación

En la última década, la inteligencia artificial (IA) ha experimentado avances significativos y ha comenzado a tener un impacto transformador en diversas industrias y disciplinas. Las organizaciones de todos los sectores están explorando cómo pueden utilizar la IA para mejorar la eficiencia y aumentar la productividad.

A pesar de este creciente interés y necesidad de integrar la IA en las operaciones organizacionales, hay una escasez de capital humano que posea tanto un entendimiento sólido de los conceptos y técnicas de la IA como una comprensión de cómo aplicar estos conocimientos en contextos organizacionales reales.

Esta brecha representa un desafío para las organizaciones que buscan aprovechar los beneficios de la IA, pero también una oportunidad para los profesionales que pueden adquirir estas habilidades.

La Diplomatura en Inteligencia Artificial aplicada a Entornos Digitales de Gestión está diseñada para responder a estas necesidades. Proporcionará a los estudiantes una formación integral en los fundamentos de la IA, junto con la oportunidad de aplicar este conocimiento a problemas prácticos en un contexto organizacional.

A través de esta diplomatura, los estudiantes estarán equipados con las habilidades que necesitan para liderar y contribuir en la transformación digital y la adaptación a la era de la IA.

Es importante destacar que esta diplomatura también abordará cuestiones críticas de ética y responsabilidad social en IA, preparando a los estudiantes para aplicar la IA de manera que sea beneficiosa para todas las partes interesadas.

d. Pertinencia respecto a la unidad académica que la propone

La Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, tiene cinco carreras de grado, entre las cuales se encuentra la Licenciatura en Sistemas de Información de las Organizaciones y la Licenciatura en Administración, carrera en la cual se desempeña parte del equipo de esta Diplomatura, en la Cátedra de Actuación Profesional.

También, como complemento superior directo a dichas carrera de grado, la Facultad dispone en Posgrado, de la Especialización y Maestría en Gestión Estratégica de Sistemas y Tecnologías de la Información, conjuntamente con la Maestría y Especialización en Métodos Cuantitativos para la Gestión y Análisis de Datos en Organizaciones.

Todas estas carreras, tienen como eje central la "Gestión" de la tecnología en ámbitos organizacionales, contemplando todos los componentes que este ecosistema contiene.

Considerando lo explicitado, esta Diplomatura se debe desarrollar en la Facultad, dado que también su eje principal es la Gestión (en este caso de un punto específico que es la implementación y utilización de modelos de inteligencia artificial aplicados), pero con los objetivos de una Diplomatura, que se dirige a un público amplio fuera del concepto de carreras y con un perfil práctico y operativo en esta temática, que lo potencie para desarrollarse en el mercado actual dentro organizaciones públicas y privadas, con esta función en particular.

e. Estructura (módulos, unidades, carga horaria por módulos o unidad)

La estructura de la Diplomatura se compone de diez Módulos

MODULO	HORAS	CLASES
1: NIVELATORIO	16	4
2: APRENDIZAJE AUTOMATICO (MACHINE LEARNING)	16	4
3: APRENDIZAJE PROFUNDO (DEEP LEARNING)	16	4
4: PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (NLP)	12	3

5: MODELOS DE TOMA DE DECISIONES BASADOS EN IA	16	4
6: IA EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES	8	2
7: INTEGRACION DE LA IA CON EL CAPITAL HUMANO	8	2
8: ETICA, PRIVACIDAD y TRANSPARENCIA EN LA IA	8	2
TOTALES	**100**	**25**

f. Contenidos de cada unidad o módulo

Duración total: 25 semanas (100 hs. en sesiones semanales de 4 hs.)

1- MÓDULO NIVELATORIO

Duración: 4 semanas

Introducción a los modelos de inteligencia artificial. Fundamentos de programación en Python. Librerías especificas en Python para IA. APIs de IA en Python. Práctica integradora.

2- APRENDIZAJE AUTOMATICO (MACHINE LEARNING)

Duración: 4 semanas

Definición de Machine Learning. Tipos de aprendizaje: Supervisado, No Supervisado y Por Refuerzo. Algoritmos y técnicas fundamentales en Machine Learning. Aplicaciones del Machine Learning en la gestión organizacional. Práctica Integradora.

3- APRENDIZAJE PROFUNDO (DEEP LEARNING)

Duración: 4 semanas

Introducción al Deep Learning. Arquitecturas de Redes Neuronales. Redes Neuronales Convolucionales (CNN). Redes Neuronales Recurrentes (RNN). Aplicaciones del Deep Learning en la gestión organizacional. Práctica Integradora.

4- PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (NLP)

Duración: 3 semanas

Introducción al procesamiento del lenguaje natural. Técnicas y herramientas en NLP. Análisis de sentimientos y extracción de información. Aplicaciones en la gestión organizacional. Práctica Integradora.

5- MODELOS DE TOMA DE DECISIONES BASADOS EN IA

Duración: 4 semanas

Introducción a la Toma de Decisiones Basada en IA.Árboles de Decisión y Random Forest. Sistemas Basados en Reglas. Aprendizaje por Refuerzo. Algoritmos Genéticos y Optimización. Procesos de Markov de Decisión (MDP). Práctica Integradora.

6-: *IA EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES*

Duración: 2 semanas

El Papel de la IA en la Transformación Digital. Implementación de la IA en las Organizaciones. IA y Gestión de Datos en las Organizaciones. IA en la Cadena de Suministro y Logística. Práctica Integradora.

7- *INTEGRACION DE LA IA CON EL CAPITAL HUMANO*

Duración: 2 semanas

La Coexistencia de la IA y el Capital Humano. Formación y Desarrollo de Habilidades en la Era de la IA. IA y Cambio Organizacional. Desafíos Culturales y Psicológicos de la Integración de la IA. Práctica Integradora.

8- *ETICA, PRIVACIDAD y TRANSPARENCIA EN LA IA*

Duración: 2 semanas

Dilemas éticos en el uso de IA. Privacidad y protección de datos. Transparencia y explicabilidad de los modelos de IA. Sesgo algorítmico y sus implicaciones en la toma de decisiones. Práctica Integradora.

g. Carga horaria total

La carga horaria es de **100 horas** que se dictarán una vez por semana con una dedicación de 4 horas. La duración temporal es de 6 meses.

Según el momento del año que se comience, se podrá optar por ofrecerla más intensiva con 2 veces por semana y 3 meses temporal de duración.

h. Requisitos de ingreso

Profesionales o Técnicos de cualquier especialidad y personas con estudios secundarios y experiencia en el uso de herramientas informáticas.

i. Modalidad de cursado

Se realizará un encuentro virtual sincrónico semanal de 3 horas, más la utilización del campus virtual académico, para actividades asincrónicas de 1 hora por semana. En total son 4 horas semanales.