

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Económicas

Departamento de Administración

Asignatura: **GESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Código: 1711

Plan Vigente (*)

Cátedra: Departamento Pedagógico de Administración

Carrera: (*) Lic. en Administración (RCS N.º 1695/24)

Aprobado por Res. Consejo Directivo (FCE)

Nro.: 3292/25

En caso de contradicción entre las normas previstas en la publicación y las dictadas con carácter general por la Universidad o por la Facultad, prevalecerán éstas últimas.

ENCUADRE GENERAL

a) Contenidos mínimos

Tópicos de historia y evolución del concepto de Inteligencia Artificial. Tópicos de aprendizaje automático (machine learning). Tópicos de aprendizaje profundo (deep learning). Procesamiento de lenguaje natural (NLP). IA en la toma de decisiones organizacionales. Ética y responsabilidad en IA.

b) Razones que justifican la inclusión de la asignatura dentro del plan de estudios. Su importancia en la formación profesional

La Ley 20488 que reglamenta las profesiones en Ciencias Económicas establece, dentro de su articulado, las funciones inherentes a estos. Además, se mencionan en ella diversas funciones del profesional en la organización contable de todo tipo de entes, la elaboración e implementación de políticas, sistemas, métodos y procedimientos de trabajo administrativo-económico-financiero-contable; y la aplicación e implantación de sistemas de procesamientos de datos y otros métodos relacionados con aspectos relacionados al proceso de información gerencial.

A su vez, corresponde al profesional de Ciencias Económicas la dirección del relevamiento de inventarios que sirvan de base para la transferencia de negocios, para la constitución, fusión, escisión, disolución y liquidación de cualquier clase de entes y cesiones de cuotas sociales; y la intervención -juntamente con letrados -en los contratos y estatutos de toda clase de sociedades civiles y comerciales cuando se planteen cuestiones de carácter financiero, económico, impositivo y contable. También quedan a cargo del profesional de Ciencias Económicas las funciones directivas de análisis, planeamiento, organización, coordinación y control; la elaboración e implantación de políticas, sistemas, métodos y procedimientos de administración, finanzas, comercialización, presupuestos, costos y administración del capital humano; la definición y descripción de la estructura y funciones de la organización; la aplicación e implantación de sistemas de procesamiento de datos y otros métodos en el proceso de información gerencial y toda otra cuestión de dirección o administración en materia económica y financiera con referencia a las funciones que le son propias de acuerdo con el contenido de dicha ley.

La asignatura GESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL le brindará, al alumno, adecuadas herramientas orientadas al conocimiento e implementación de las mejores tecnologías de inteligencia artificial relacionadas con el ámbito organizacional. Obteniendo, a través de los temas incluidos en el programa de la asignatura, capacidad para contribuir a la mejora de la

competitividad de la organización, su adaptación a los cambios del entorno y el posicionamiento de ésta en un ambiente cada vez más competitivo.

c) Ubicación de la asignatura en el Plan de Estudios y requisitos para su cursada

La asignatura GESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL es una materia electiva que forma parte del Ciclo Profesional Orientado, dentro de la rama de Competencias Digitales. Tiene como requisito contar con la aprobación previa de la asignatura Métodos Predictivos para la Gestión (Cod. 465).

d) Objetivos del aprendizaje

La finalidad de la materia radica en que el alumno alcance un razonable dominio de herramientas aplicables en inteligencia artificial orientadas a la gestión organizacional, que constituyen una de las claves para la labor profesional del graduado en Ciencias Económicas en el mundo actual. A través de prácticas pedagógicas a utilizar, se acercará a los alumnos, durante el cursado de la asignatura, al mundo de la GESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, tanto predictiva, generativa como agéntica, a efectos de lograr la comprensión de principios esenciales para el desarrollo dentro de una organización.

A efectos de cumplimentar con la finalidad indicada, los objetivos del curso son los siguientes:

- Asegurar que los alumnos comprendan los conceptos básicos de la IA, su historia, evolución, distintos tipos y principales aplicaciones.
- Proporcionar a los alumnos una comprensión de las técnicas de IA predictiva y discriminativa, los modelos de vanguardia de IA generativa, las mejores tecnologías de agencia en IA y cómo estas se aplican en el contexto empresarial.
- Ayudar a los alumnos a comprender cómo los distintos tipos de IA pueden facilitar la toma de decisiones en el entorno organizacional, desde la planificación y la estrategia hasta la operación diaria.
- Garantizar que los alumnos comprendan los dilemas éticos asociados con el uso de la IA.
- Promover el espíritu de innovación, liderazgo y actitud crítica en el uso de IA en las organizaciones, impulsando la transformación y evolución digital para resolver problemas organizacionales.

PROGRAMA ANALITICO

Unidad Temática - Nro. 1

Introducción a la Inteligencia Artificial y su historia

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno obtenga los conocimientos necesarios para comprender los hitos del desarrollo de los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- Definición de Inteligencia Artificial.
- Historia y evolución de la IA.
- Desarrollo del concepto de IA a lo largo del tiempo.
- Casos de aplicación de la IA en el mundo actual.

Unidad Temática - Nro.2

Aprendizaje Automático (Machine Learning) – Conceptos básicos

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno conozca los tópicos principales de los algoritmos y técnicas de aprendizaje automático y cómo estos se incorporan a los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- Definición de Machine Learning.
- Tipos de aprendizaje: Supervisado, No Supervisado y Por Refuerzo.
- Algoritmos y técnicas fundamentales en Machine Learning.
- Casos de aplicación del Machine Learning en la gestión organizacional.

Unidad Temática - Nro.3

Aprendizaje Profundo (Deep Learning) y Redes Neuronales

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno conozca los tópicos principales de los algoritmos y técnicas de aprendizaje profundo y cómo estos se incorporan a los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- Introducción al Deep Learning.
- Arquitecturas clásicas de Redes Neuronales.
- Redes Neuronales profundas convolucionales y recurrentes.
- Modelos de redes neuronales de vanguardia.
- Casos de aplicación del Deep Learning en la gestión organizacional.

Unidad Temática - Nro.4

Grandes Modelos de Lenguaje y sus aplicaciones

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno incorpore herramientas y técnicas fundamentales relacionadas con las metodologías de procesamiento de lenguaje natural mediante Grandes Modelos de Lenguaje y su incorporación a los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- Introducción al procesamiento del lenguaje natural mediante NLP.
- Características de los Grandes Modelos de Lenguaje.
- Modelos Generativos Mutimodales.
- Casos de aplicación en la gestión organizacional.

Unidad Temática - Nro.5

IA Agéntica en la gestión de procesos de las organizaciones

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno desarrolle conocimientos respectivos a los distintos tipos de agentes automáticos potenciados con IA y cómo estos se implementan en la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- Definición de Agencia en IA.
- Automatización Robótica de Procesos con Agentes de IA.
- IA y análisis de datos en tiempo real.
- Casos de estudio en la implementación de IA en la gestión organizacional.

Unidad Temática - Nro.6

Ética, privacidad y transparencia en la IA

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno desarrolle la capacidad de identificar y analizar las cuestiones éticas involucradas en el uso de herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la gestión organizacional, promoviendo una toma de decisiones responsable y alineada con principios éticos y normativos.

Temas a desarrollar:

- Dilemas éticos en el uso de IA.
- Privacidad y protección de datos.
- Transparencia y explicabilidad de los modelos de IA.
- Sesgos algorítmicos y sus implicaciones en la toma de decisiones.

Unidad Temática - Nro.7

Innovación, liderazgo y actitud crítica en la implementación de IA

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno conozca las mejores estrategias y las buenas prácticas en la adopción e implementación de los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

Temas a desarrollar:

- El papel de la innovación y el liderazgo, en la transformación digital de las organizaciones, mediante herramientas de IA
- La importancia de una actitud crítica en el uso de IA.
- Retos y oportunidades en la implementación de IA en las organizaciones.
- Estrategias y buenas prácticas para la adopción exitosa de IA en el ámbito organizacional.

Unidad Temática - Nro.8

Aplicaciones emergentes de la Inteligencia Artificial en la gestión organizacional

Objetivo de aprendizaje:

Que el alumno desarrolle una visión integral de las aplicaciones de los modelos de IA en la gestión de organizaciones eficientes.

Temas a desarrollar:

- IA en la gestión del talento humano: selección, formación y evaluación de desempeño.
- IA en la gestión de la cadena de suministro y la logística
- IA en la gestión de la innovación y el desarrollo de nuevos productos o servicios
- Tendencias futuras en la intersección entre la IA y la gestión organizacional.

BIBLIOGRAFIA

a) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Unidad I

Boden, M. (2017). *Inteligencia Artificial*. Turner.

Pickover, C. A. (2021). *Inteligencia artificial: una historia ilustrada: de los robots medievales a las redes neuronales*. Librero IBP.

Unidad II

Bobadilla Sancho, J. (2020). *Machine Learning y Deep Learning*. RA-MA.

Capuñay, C. *Aprendizaje automático. Introducción al aprendizaje profundo*. Fondo Editorial, 2020.

Unidad III

Bobadilla Sancho, J. (2020). *Machine Learning y Deep Learning*. RA-MA.

Capuñay, C. (2020). *Aprendizaje automático: Introducción al aprendizaje profundo*. Fondo Editorial.

Unidad IV

Cortez Vásquez, A. (2020). *Procesamiento de Lenguaje Natural*. Editorial Académica Española.

Unidad V

Benítez, L. (2022). *Inteligencia Artificial Aplicada a la Empresa*. IC Editorial.

Rouhiainen, L. (2021). *Inteligencia Artificial para los negocios*. Social Business.

Unidad VI

Coeckelbergh, M. (2021). *Ética en la Inteligencia Artificial*. Ediciones Cátedra.

Unidad VII

Benítez, L. (2022). *Inteligencia Artificial Aplicada a la Empresa*. IC Editorial.

Rouhiainen, L. (2021). *Inteligencia Artificial para los negocios*. Social Business.

Unidad VIII

Benítez, L. (2022). *Inteligencia Artificial Aplicada a la Empresa*. IC Editorial.

Hidalgo, M. A. (2018). *El empleo del futuro*. Deusto.

Rouhiainen, L. (2021). *Inteligencia Artificial para los negocios*. Social Business.

b) BIBLIOGRAFIA AMPLIATORIA

Larson, E. (2022). *El mito de la inteligencia artificial*. Shackleton Books.

Parras, D. (2023). *Inteligencia Artificial: Fundamentos y aplicaciones*. EDICON.

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial*. Alienta Editorial.

Soria, E., et al. (2022). *Inteligencia Artificial: Casos prácticos con aprendizaje profundo*. RA-MA.

METODOS DE CONDUCCIÓN DEL APRENDIZAJE

a) Objetivos generales a cumplir en los cursos

Como objetivos generales en los cursos se buscará que los alumnos desarrollen competencias fundamentales en el análisis de datos, la implementación de modelos vanguardistas y la automatización de procesos a través de la inteligencia artificial.

Se promoverá una perspectiva crítica e innovadora que les permita identificar y capitalizar oportunidades para incrementar la competitividad organizacional mediante la aplicación de herramientas de IA, abarcando desde modelos predictivos hasta redes neuronales avanzadas y procesamiento del lenguaje natural.

Asimismo, la propuesta académica enfatiza la aplicación práctica del conocimiento mediante el estudio de casos, simulaciones y el desarrollo de proyectos con orientación profesional, garantizando que los estudiantes comprendan los conceptos teóricos y también adquieran la capacidad de implementarlos en entornos empresariales concretos. Se priorizará el análisis de aspectos éticos, normativos y de transparencia en el uso de la inteligencia artificial, abordando problemáticas como el sesgo algorítmico, la privacidad de los datos y la explicabilidad de los modelos. Además, la cátedra fomentará el liderazgo y la transformación digital en las organizaciones, con el propósito de formar profesionales preparados para dirigir procesos de innovación y digitalización fundamentados en el uso estratégico de la IA.

b) Metodología del proceso enseñanza – aprendizaje

El enfoque asumido para la materia y los temas correspondientes a ésta exige un ritmo de trabajo intenso.

Su desarrollo requerirá del alumno, además del conocimiento de los temas explicados en clase, la lectura de la bibliografía obligatoria, así como los artículos que se indiquen oportunamente. La realización de trabajos prácticos grupales y las dinámicas que se presenten en clase constituirán una de las labores indispensables para lograr los objetivos propuestos.

Se trata de que, en el curso, los alumnos no sólo aprendan los temas de la asignatura, sino que también se desarrollen con vistas a la meta profesional que la Universidad persigue. Se motivará a los alumnos para que afronten la materia con verdadera motivación y dedicación, para su mayor calidad profesional, con un profundo sentido ético y humano, dentro de la problemática nacional, en un mundo globalizado en permanente proceso de cambio.

c) Dinámica del dictado de las clases

La precedente caracterización del curso conlleva a un énfasis mayor que el habitual en la utilización de métodos pedagógicos activos, que prevén un papel protagónico y activo de los alumnos, en lugar de limitarlos al de meros receptores pasivos de la enseñanza brindada. Ello da lugar a que la mitad del tiempo total de la clase sea dedicado a actividades que incluyan la participación de los alumnos.

En el marco de tal enfoque, los métodos pedagógicos a aplicar serán los siguientes.

1. Clases teóricas:

Están destinadas a la explicación de los contenidos de la materia a través de clases de estilo tradicional. En ellas el profesor explica su interpretación de los textos y expone su enfoque sobre cada tema, transmitiendo al alumno los resultados de su experiencia e investigación.

2. Clases prácticas:

Tienen como propósito lograr una profundización acerca de las aplicaciones de los temas de la asignatura y desarrollar ejemplos de las herramientas que se utilizan en los modelos de IA aplicables a la gestión organizacional.

3. Invitados especiales:

Un disertante invitado expondrá frente a los alumnos su experiencia acerca de un tema determinado de la asignatura. Los alumnos podrán interactuar con el invitado que contará su experiencia acerca de cómo utilizar las herramientas de Inteligencia Artificial en el ámbito profesional.

4. Trabajos prácticos

Con el fin de ejercitar los contenidos teóricos, cada unidad de la asignatura GESTIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL cuenta con ejercicios prácticos que el alumno deberá realizar.

4.1 Ejercicios de implementación:

Las clases contarán con un espacio de tiempo destinado a la práctica. Se presentarán ejercicios de implementación de modelos de IA de forma grupal, uno a uno y vía web entre otros casos. Los alumnos deberán aplicar los conocimientos adquiridos en los ejercicios propuestos.

4.2 Presentación de modelos simulados:

Al final del curso los alumnos deberán presentar un modelo simulado de Inteligencia Artificial que abarque el contenido de la asignatura, pudiendo el alumno seleccionar en que temas enfatizar.

METODOS DE EVALUACION

a) Cursos presenciales y semipresenciales (cursos virtuales y a distancia)

Los alumnos serán evaluados, como mínimo, con dos exámenes escritos - en días y horarios de clase - (Resolución CD 386/2006) que contemplarán aspectos teóricos y prácticos de la asignatura. Se destaca que solo serán examinados los alumnos regulares e inscriptos en cada curso.

Cada parcial se dividirá en dos partes: práctica y otra teórica, y ambas deben resultar aprobadas, con nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Si una parte se calificara con nota inferior a 4 (cuatro) puntos el parcial completo merecerá como calificación dicha nota. De acuerdo con la normativa vigente, el alumno podrá recuperar un parcial cuya nota haya sido inferior a 4 (cuatro) puntos o en caso de ausencia. La instancia de recuperatorio también podrá ser utilizada para aquellos casos que tengan calificaciones iguales o superiores a 4 (cuatro) y menores a 7 (siete) y deseen elevar la nota para alcanzar la promoción.

La calificación obtenida en el examen recuperatorio reemplazará a la nota del parcial que se recupera.

Los alumnos que de acuerdo con la Resolución CD 455/2006:

1. hubieran aprobado todas las instancias de evaluación (nota parcial 4 o más puntos) y la nota final fuere siete (7) puntos o más de promedio, serán promovidos automáticamente y su calificación será el promedio resultante de ellas. Cabe agregar que debe entenderse que las evaluaciones individuales serán aquellas que respondan a los exámenes parciales en forma directa o luego de haber aprobado la única prueba recuperatoria a que tienen derecho.

2. hubieran aprobado todas las instancias de evaluación (nota parcial 4 o más puntos) y la nota final fuere cuatro (4) puntos o más puntos de promedio, pero inferiores a siete (7) serán considerados "regulares" a los fines de rendir un examen final de la asignatura, cabe destacar al igual que en el punto anterior sean ellas obtenidas en forma directa o luego de haber aprobado la única prueba recuperatoria a que tienen derecho,

3. que hubieran obtenido, luego de todas las instancias de evaluación, notas finales inferiores a cuatro (4) puntos de promedio se les asignará la nota "insuficiente".

Dado que solamente serán calificados los alumnos inscriptos en la lista del curso respectivo, que brinda la Facultad, aquellos alumnos que hayan asistido a las clases en carácter de oyentes o voluntarios no podrán presentarse a rendir los exámenes parciales

respectivos, por cuanto la Facultad no labrará acta alguna en tales condiciones ni se admitirán cambios de curso o la rendición de exámenes parciales en otros cursos.

b) Régimen de exámenes finales, intensivos, magistrales y libres

El examen final integrador comprenderá temas teóricos y prácticos de la asignatura, debiendo el alumno aprobar ambos temarios, para que su calificación resulte promediada, con un puntaje que alcance por lo menos un 60% de los contenidos. Por consiguiente, los alumnos que obtengan una calificación inferior a 4 (cuatro) puntos serán considerados insuficientes y aquellos con una calificación igual o superior a 4 (cuatro) aprobarán la asignatura con dicha nota (Resolución CD 406/2006).

En el caso de cursos intensivos la evaluación se realizará con una nota final para cada alumno inscripto, que surgirá de un único examen final, el promedio de dos exámenes, la combinación de seguimiento de lectura y trabajos prácticos con exámenes parciales

Las calificaciones deberán ser informadas a los alumnos dentro de los 15 días corridos siguientes a la fecha del examen final. En caso de no existir aula disponible, el acto de lectura y entrega de notas se realizará en Sala de Profesores (Resolución CD 374/2006)

c) Criterio de confección del promedio de notas finales

En los casos en que fuere necesario expresar en número entero el promedio de notas parciales o de estas y el examen parcial, se aplicará el número entero superior si la fracción fuere de 0.50 puntos o más y el número entero inferior si fuere de 0.49 o menos. Cuando la nota fuese de 3.01 a 3.99 se calificará con 3 (tres) puntos. (Resolución CS 4994/93)