

Grado en Administración y Dirección de Empresas y Transformación de Negocios

Asignatura: Inteligencia artificial y aprendizaje automático

Materia: Informática

Créditos: 6 ECTS

Programa: Grado

Modalidad: Presencial

Curso: Segundo

Semestre: Primero

1. Índice

1. Índice	2
2. Presentación.....	3
3. Resultados de aprendizaje de la titulación	3
4. Resultados de aprendizaje de la materia.....	4
5. Contenidos.....	4
6. Metodología.....	4
7. Evaluación	5
8. Bibliografía	6

2. Presentación

Las organizaciones pueden utilizar la información obtenida de Business Intelligence y el análisis de datos para mejorar las decisiones comerciales, identificar problemas, detectar tendencias del mercado y encontrar nuevos ingresos u oportunidades comerciales. Pero con la evolución de IA (Inteligencia Artificial) es la base de la próxima era de reinención empresarial. Esta asignatura ayudará a explorar las capacidades de IA y alcanzando nuevas dimensiones para transformar cada área, industria y empresa para mejor. La asignatura intenta que los estudiantes multidisciplinares reciban formación sobre IA para comprender su potencial y detectar oportunidades de adopción en cada sector. Esto potencia cada proyecto con creatividad y el poder de la tecnología en transformar el negocio hacia un negocio más sostenible y eficiente.

3. Resultados de aprendizaje de la titulación

- RAT1 - El titulado será capaz de reconocer las tareas de las distintas áreas funcionales de una empresa o institución teniendo en cuenta el aprendizaje teórico previo de las estructuras empresariales.
- RAT4 - El estudiante describirá las técnicas del management en el desarrollo de las organizaciones empresariales mediante diferentes pruebas escritas.
- RAT6 - El graduado interpretará las diferentes técnicas de análisis de datos, para la valoración de la viabilidad de un proyecto empresarial.
- RAT9 - El estudiante podrá explicar cualquier conocimiento/información de forma clara y precisa, oralmente y por escrito, en catalán, castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés.
- RAT10 - El estudiante podrá aplicar las tecnologías digitales (en los momentos necesarios) en su ámbito de conocimiento
- RAT12 - El titulado/a será capaz de desarrollar un proyecto de comercialización y promoción tradicional y digital dentro del ámbito empresarial.
- RAT18 - El estudiante podrá proponer soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional.
- RAT19 - El estudiante será capaz de evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
- RAT20 - El estudiante será capaz de aplicar la perspectiva de género en las tareas propias del ámbito profesional.
- RAT22 - Al finalizar el Grado el/la estudiante será capaz de diseñar procesos de trabajo para lograr la eficiencia de las organizaciones.
- RAT23 - El graduado/a será capaz de proponer activamente un plan implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación para la transformación digital de la organización, mediante un proyecto basado en un caso de empresa real.

4. Resultados de aprendizaje de la materia

- RAM3 - El estudiante será capaz de identificar de forma clara los problemas éticos, culturales y sociales que traen consigo los sistemas tecnológicos.
- RAM4 - El estudiante será capaz de practicar el uso adecuado de los sistemas de tecnología, de información y del software para una transformación digital.
- RAM7 - El estudiante será capaz de interpretar correctamente las técnicas de gestión y los aspectos económicos relacionados con la producción de herramientas tecnológicas.
- RAM8 - El estudiante será capaz de utilizar adecuadamente las técnicas de gestión y las herramientas tecnológicas para una transformación digital.

5. Contenidos

- Introducción a la Inteligencia Artificial
- Resolución de problemas mediante búsqueda
- Algoritmos para inferencia
- Forward chaining
- Backward chaining
- Incertidumbre en Inteligencia Artificial mediante probabilidades
- Aprendizaje supervisado: problemas de clasificación
- Teorema de Bayes
- Aprendizaje supervisado: problemas de clasificación
- Visión artificial
- Programación no code / low code.

6. Metodología

Resultados de aprendizaje trabajados	Metodología docente	Actividades formativas
Conocimiento	Clase magistral	Exposiciones del profesor
	Sesiones expositivas	Exposiciones de los estudiantes
	Tutorías	Reuniones para la resolución de dudas

	Aprendizaje basado en lecturas	Lectura y análisis de documentos
Habilidad	Aprendizaje basado en proyectos	Resolución de problemas
	Aprendizaje basado en audiovisuales	Análisis de audiovisuales
	Aprendizaje basado en casos	Búsqueda y tratamiento de la información Resolución de problemas
Competencia	Trabajo por proyectos	Elaboración de informes Presentaciones de informes o trabajos

7. Evaluación

Sistema de evaluación	Peso
Evaluación continua: ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, casos de estudio	40 %
Examen parcial	20 %
Examen final	40 %

Evaluación continua

La nota final de la asignatura se calcula en base a la ponderación de tres bloques de evaluación, divididas en actividades evaluables:

- A. Examen parcial: 20%
- B. Ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, exposiciones: 40%
 - 1. Cuatro actividades evaluables: 5% cada una
 - 2. Un trabajo o informe grupal: 10%
 - 3. Una presentación en grupo: 10%
- C. Examen final: 40%

Únicamente se procederá a la ponderación de estos tres bloques, en caso de que la calificación del examen final sea igual o superior a 4.0. Si la calificación del examen final es inferior a 4.0, no podrá superarse la asignatura.

En caso de que la asignatura quede suspendida y, a su vez, la calificación del examen final sea inferior a 5.0, el estudiante puede recuperar el examen final con una prueba adicional. Si la nota ponderada de las actividades del apartado B fuese inferior al 5, esta es también recuperable. Con el resultado obtenido, se procederá al cálculo de la nota final de la asignatura según los criterios anteriores.

Los estudiantes que no se presenten a actividades evaluativas con un peso superior al 50% recibirán una calificación general del curso de "No presentado".

Evaluación Única

La evaluación única consta de un único examen que equivale al 100 % de la nota de la asignatura. El examen, y por tanto la asignatura, se aprueba con una nota de 5 sobre 10 en esta prueba final. En caso de obtener una calificación inferior a 5.0, el estudiante tiene derecho a un examen de recuperación.

Para acogerse a la evaluación única es necesario enviar a coordinación una solicitud por escrito durante los primeros 15 días hábiles del curso.

8. Bibliografía

- Vega, M. Á., Mora, L. M. Q., & Badilla, M. V. C. (2020). Inteligencia artificial y aprendizaje automático en medicina. *Revista médica sinergia*, 5(8), e557-e557.
- de Souza, E. R. (2023). Evaluación de la accesibilidad web: oportunidades con inteligencia artificial y aprendizaje automático. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, (191).
- Guevara, P. R. (2023). El aprendizaje de las máquinas: El 'Machine learning', una rama de la inteligencia artificial en auge. *Alfa*, (55), 6-11.
- De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., & Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.