

DATOS DE IDENTIFICACIÓN					
Nombre de la asignatura		Tópicos de Inteligencia Artificial			
Campus		Hermosillo			
Facultad Interdisciplinaria		Ingeniería			
Departamento		Ingeniería Industrial			
Programa		Doctorado en Ciencias en Ingeniería Industrial			
Carácter		Obligatorio (X)		Optativo ()	
Horas totales	3	Horas teoría	3	Horas práctica	0
Valor en créditos		6			
OBJETIVO GENERAL					
Al finalizar el curso el alumno comprenderá los conceptos, operaciones y papel de los métodos y técnicas de la Inteligencia Artificial.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
1. Comprender los conceptos fundamentales de la Inteligencia Artificial, incluyendo sus principios, historia y áreas de aplicación. 2. Identificar y aplicar las principales operaciones y algoritmos utilizados en los métodos de Inteligencia Artificial. 3. Analizar el papel que desempeñan los métodos y técnicas de Inteligencia Artificial en la solución de problemas en distintos contextos.					
CONTENIDO SINTÉTICO					
Orden	Tema				
1	Introducción al análisis mediante Inteligencia Artificial.				
2	Análisis exploratorio de datasets.				
3	Modelos de clasificación.				
4	Modelos de predicción.				
5	Aprendizaje Profundo				
6	Grandes Modelos de Lenguaje.				
7	Aplicaciones integradas y proyecto final.				
MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE					
Exposición del maestro. Presentación y discusión de temas en clase. Trabajos e investigaciones extra-clase. Proyecto final. Proyector digital y pizarrón.					
MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN					
Describir las formas utilizadas por el profesor para conocer el proceso y el resultado del aprendizaje del alumno.					
Aspecto				Ponderación	
Exámenes parciales				50%	
Tareas				20%	
Trabajo final				30%	
BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO					
Materiales de apoyo					
1. Equipo de cómputo y de proyección en el aula. 2. Bases de datos y publicaciones. 3. Software python					

Autor	Título	Editorial	Edición	Año
Chollet, F.	Deep Learning with Python	Manning Publications.	Segunda	2021
Raschka, S., Mirjalili, V.	Python Machine Learning: Machine Learning and Deep Learning with Python, scikit-learn, and TensorFlow 2	Packt Publishing	Cuarta	2022
Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A.	Deep Learning.	MIT Press	Primera	2016

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Ingeniero con grado de doctorado en Ingeniería Eléctrica o área afín relacionada con la Ingeniería Eléctrica. Además, deberá cumplir con el requisito de tener experiencia académica, profesional y de investigación en casos de estudio. Con experiencia comprobada en la publicación científica con al menos un producto publicado en revista internacional.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑO CARTA DESCRIPTIVA

Comisión Académica del Posgrado