



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

1. Datos generales

Materia: INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Código: ICC0034
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2024 a Junio-2024
Profesor: ORELLANA CORDERO MARCOS PATRICIO
Correo electrónico: marore@uazuay.edu.ec

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 56		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	16		56	120

Prerrequisitos:

Código: ICC0026 Materia: PROGRAMACIÓN DECLARATIVA

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia es de importancia para el desarrollo algoritmos de aprendizaje de máquina y la representación del conocimiento a través de patrones de comportamiento, se requieren bases de programación estructurada y orientada a objetos. Es necesario también sólidos fundamentos de estructuras de programación declarativa.

Se aborda el aprendizaje de máquina y su aplicabilidad en problemas reales. Se cubrirá desde las bases fundamentales de la inteligencia artificial a la aplicación de las técnicas de aprendizaje de máquina.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

01	Aprendizaje automático
01.01	Introducción
01.02	Conjuntos, supervisión, visualización
01.03	Regresión lineal
01.04	Regresión logística
01.05	Descriptores polinómicos
01.06	Métricas
01.07	Arboles de decisión
01.08	Bosques Aleatorios
01.09	Clustering

01.10	Asociación
01.11	Perceptrón
01.12	Perceptrón multicapa
01.13	Redes neuronales
01.14	Redes neuronales profundas
01.15	Aplicaciones

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

bd. Diseña, implementa y evalúa sistemas inteligentes basados en mecanismos artificiales de inferencia.

-Comprende lo que comúnmente se llama comportamiento inteligente y la creación de herramientas que exhiben tal comportamiento.	-Evaluación escrita -Proyectos
-Construye sistemas inteligentes, es decir, que exhiben características que se asocian con la inteligencia humana	-Evaluación escrita -Proyectos
-Desarrolla código de programación declarativo.	-Evaluación escrita -Proyectos
-Estudia los principios que hacen posible la inteligencia.	-Evaluación escrita -Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Pruebas teóricas y prácticas del período de aporte	Aprendizaje automático	APORTE	10	Semana: 5 (25-MAR-24 al 28-MAR-24)
Evaluación escrita	Pruebas teóricas y prácticas del período de aporte	Aprendizaje automático	APORTE	10	Semana: 10 (29-ABR-24 al 04-MAY-24)
Evaluación escrita	Pruebas teóricas y prácticas del período de aporte	Aprendizaje automático	APORTE	10	Semana: 14 (27-MAY-24 al 01-JUN-24)
Evaluación escrita	Examen teórico y práctico	Aprendizaje automático	EXAMEN	10	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Proyectos	Presentación de paper y sustentación de proyecto	Aprendizaje automático	EXAMEN	10	Semana: 16 (10-JUN-24 al 11-JUN-24)
Evaluación escrita	Examen teórico y práctico	Aprendizaje automático	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (al)
Proyectos	Presentación de paper y sustentación de proyecto	Aprendizaje automático	SUPLETORIO	10	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El estudiante está obligado a revisar los temas para la clase siguiente, y elaborar las dudas que tenga con respecto a la revisión teórica revisada.	Autónomo
La metodología se fundamenta en la continua interacción entre la revisión de conceptos fundamentales de varios autores expertos en la temática a tratar, y la aplicación en el campo de estudio por medio de la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial. Las soluciones basados en problemas serán fundamentales, así como la práctica constante dentro y fuera del aula. Se evaluará la participación, el cumplimiento del estudiante, y la eficiencia, eficacia en el desarrollo de una solución a través de herramientas y lenguajes de programación.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El estudiante rendirá pruebas teóricas sobre los conceptos encargados para revisar en casa	Autónomo
La metodología para desarrollar las destrezas se fundamenta en la aplicación práctica del aprendizaje de máquina, por ello se presta especial atención al desarrollo de soluciones. Los estudiantes deberán hacer uso de su tiempo autónomo para investigar sobre los conceptos subyacentes a la aplicación práctica de la siguiente clase. Se evaluará el nivel de investigación y la eficiencia en la aplicación práctica.	Horas Autónomo
Durante las horas de práctica se implementan soluciones a problemas del aprendizaje de máquina, así como aquellos problemas de implementación en el mundo real.	Horas Práctico
La aplicación práctica de las técnicas de inteligencia artificial es fundamental, por ello se presta especial atención a las prácticas en la clase presencial, donde el docente interactúa con los conceptos y su aplicación práctica. Se evaluará el desarrollo de aplicaciones prácticas como parte de la calificación del aporte. El estudiante rendirá pruebas con respecto al material revisado en clases.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
RUSSELL, S. J., & NORVIG, P.	Prentice-Hall Hispanoamericana	INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ENFOQUE MODERNO	1996	968-880-682-X
Alberto García Serrano	Alfaomega	Inteligencia Artificial, Fundamentos práctica y aplicaciones	2016	9789587782233

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 20/02/2024

Estado: Aprobado