



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

1. Datos generales

Materia: INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Código: ICC604
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: ORELLANA CORDERO MARCOS PATRICIO
Correo electrónico: marore@uazuay.edu.ec

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	32	64	144

Prerrequisitos:

Código: ICC505 Materia: PROGRAMACIÓN DECLARATIVA

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

En general, la asignatura de Inteligencia Artificial se integra en el currículum de Ingeniería en Ciencias de la Computación para proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para aplicar técnicas de inteligencia artificial en diferentes contextos y áreas de la informática y la computación. Al abordar estos temas, los estudiantes desarrollan una comprensión más amplia y completa de los fundamentos y las aplicaciones de la inteligencia artificial en su campo de estudio.

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.

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

bd1. 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
-Construye sistemas inteligentes, es decir, que exhiben características que se asocian con la inteligencia humana	-Evaluación escrita
-Desarrolla código de programación declarativo.	-Evaluación escrita
-Estudia los principios que hacen posible la inteligencia.	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 2 (24/02/2025 al 01/03/2025)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 4 (10/03/2025 al 15/03/2025)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 6 (24/03/2025 al 29/03/2025)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 8 (07/04/2025 al 12/04/2025)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 10 (21/04/2025 al 23/04/2025)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 12 (05/05/2025 al 10/05/2025)
Evaluación escrita	Proyectos de fin de ciclo. Examen de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (08-06-2025 al 21-06-2025)
Evaluación escrita	Proyectos de fin de ciclo. Examen de evaluación teórica-práctica	Aprendizaje automático	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El estudiante debe revisar en casa las lecturas, y rehacer las prácticas que se presenten en clase, más otras propuestas. Con ello, adquirirá las destrezas necesarias para la aprobación de la materia.	Autónomo
La metodología tiene su componente principal en la sesión de clases, se analizará el componente teórico, y a continuación el componente práctico tiene que ver con su aplicación y utilidad. Se entregarán lecturas sobre las temáticas a tratar.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El estudiante podrá revisar las pruebas y tener la retroalimentación necesaria. Es indispensable que el estudiante se mantenga revisando los contenidos y realizando las prácticas.	Autónomo
Se tomarán dos pruebas por cada aporte, sobre cinco puntos cada una. Las pruebas verificarán el nivel de la teoría y la práctica. En cualquier caso, que el estudiante cometa fraude académico, se calificará automáticamente con la nota de cero puntos, y una revisión del caso por parte del Decano de la Facultad.	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: **07/02/2025**

Estado: **Aprobado**