

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-2023 a Julio-2023
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

1.1	Introducción
1.2	Conjuntos, supervisión, visualización
1.3	Regresión lineal
1.4	Regresión logística
1.5	Descriptores polinómicos
1.6	Métricas
1.7	Arbole de decisión
1.9	Clustering
1.10	Perceptron
1.11	Perceptron multicapa

1.12	Redes neuronales
1.13	Aplicaciones

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

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

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

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio y proyecto	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 5 (10-ABR-23 al 15-ABR-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio y proyecto	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 9 (08-MAY-23 al 13-MAY-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 12 (29-MAY-23 al 03-JUN-23)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de laboratorio y proyecto	Aprendizaje automático	APORTE	5	Semana: 12 (29-MAY-23 al 03-JUN-23)
Proyectos	Proyecto final, 10 puntos documento, 10 puntos sustentación	Aprendizaje automático	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-07-2023 al 15-07-2023)
Evaluación escrita	Evaluación teórica - práctica toda la materia	Aprendizaje automático	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
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
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. En ningún caso se permitirá el plagio académico.	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: **09/03/2023**

Estado: **Aprobado**