



## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

### 1. Datos generales

**Materia:** INTELIGENCIA ARTIFICIAL  
**Código:** FAD0209  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** ORELLANA CORDERO MARCOS PATRICIO  
**Correo electrónico:** marore@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 7

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

#### Prerrequisitos:

Código: FAD0180 Materia: ESTRUCTURA DE DATOS

### 2. Descripción y objetivos de la materia

Dentro del marco general de la carrera es relevante que el alumno conozca una manera de construir código de programación declarativo como una alternativa al código imperativo tradicional. Adicionalmente, se estudiarán los principales problemas y técnicas relacionadas con la Inteligencia Artificial y los Sistemas Expertos, proporcionándole una visión unificada de la misma.

El estudiante que tome la materia estará en capacidad de analizar, desarrollar e implementar código de programación declarativo y así desarrollar e implementar proyectos en el área de la Inteligencia Artificial. Así mismo conocerá los conceptos fundamentales de esta rama de la ciencia y podrá discernir entre las diferentes técnicas que podría utilizar para resolver un problema.

El estudiante debe tener conceptos claros de lógica de primer orden que se imparte en la asignatura de matemáticas discretas, así como tener claro la lógica de programación.

### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### 4. Contenidos

1.1	Concepciones de la Inteligencia Artificial
2.1	Estructura de los programas
2.2	Estructura de los datos
2.3	Estructuras de control
2.4	Predicados de entrada y salida
2.5	Modificación de la base de conocimiento
3.1	Introducción al aprendizaje automático
3.2	Conjuntos, supervisión, visualización
3.3	Regresión lineal
3.4	Regresión logarítmica
3.5	Descriptorios polinómicas

3.6	Métricas
3.7	Clustering
3.8	Redes neuronales artificiales
3.9	Aprendizaje automático aplicado a imágenes
4.1	Redes semánticas especializadas
4.2	Objeto, atributo, valor
4.3	Reglas
4.4	Marcos
4.5	Expresiones lógicas

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ad. Conoce y automatiza el desarrollo de tareas que son del dominio de la inteligencia humana.

-Comprende lo que comúnmente llamamos comportamiento inteligente y la creación de herramientas que exhiben tal comportamiento.	-Proyectos -Prácticas de laboratorio
-Construir sistemas inteligentes, es decir, que exhiben características que asociamos con la inteligencia humana.	-Proyectos -Prácticas de laboratorio
-Desarrolla código de programación declarativo	-Proyectos -Prácticas de laboratorio
-Estudia los principios que hacen posible la inteligencia	-Proyectos -Prácticas de laboratorio

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Prácticas de laboratorio	Práctica lenguaje declarativo	Introducción a la Inteligencia Artificial, Lenguaje declarativo	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 8 (09-NOV-20 al 14-NOV-20)
Prácticas de laboratorio	Prácticas de aprendizaje de máquina	Aprendizaje automático, Estrategias para representar el conocimiento	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Proyectos	Proyecto de investigación	Aprendizaje automático, Estrategias para representar el conocimiento, Introducción a la Inteligencia Artificial, Lenguaje declarativo	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto de investigación	Aprendizaje automático, Estrategias para representar el conocimiento, Introducción a la Inteligencia Artificial, Lenguaje declarativo	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto de investigación	Aprendizaje automático, Estrategias para representar el conocimiento, Introducción a la Inteligencia Artificial, Lenguaje declarativo	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Proyectos	Proyecto de investigación	Aprendizaje automático, Estrategias para representar el conocimiento, Introducción a la Inteligencia Artificial, Lenguaje declarativo	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
SAWYE, BRIAN	Sigma	SOFTWARE PARA EL DISEÑO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	1987	0-85058-085-5
STUART J. RUSSELL Y PETER NORVIG	Pearson	INTELIGENCIA ARTIFICIAL. UN ENFOQUE MODERNO	2007	978-84-205-4003-0

#### Web

Autor	Título	Url
David Henao	E-Libro	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10316885&amp;p00=inteligencia+artificial">http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10316885&amp;p00=inteligencia+artificial</a>
Universidad Bolivariana	E-Libro	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10105376&amp;p00=inteligencia+artificial">http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?docID=10105376&amp;p00=inteligencia+artificial</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **16/09/2020**

Estado: **Aprobado**