



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

1. Datos generales

Materia: INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Código: FAD0209
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018
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	Red neuronal artificial
3.2	Entrenamiento
3.3	Red Perceptrón
4.1	Leyes
4.2	Morfología

4.3	Clasificación
4.4	Grados de Libertad
4.5	Sensores y efectores
4.6	Formas de comunicarse con el Robot
5.1	Redes semánticas especializadas
5.2	Objeto ¿ valor - atributo
5.3	Reglas
5.4	Marcos
5.5	Expresiones lógicas
6.1	Concepto Sistemas Expertos
6.2	Componentes de un Sistema Experto
6.3	Funciones de un Sistema Experto
6.4	Etapas de desarrollo de un Sistema Experto
6.5	Tipos de Sistemas Expertos
6.6	Algoritmos Genéticos
6.7	Sistemas Multiagentes
6.8	Solución de Pproblemas mediante búsqueda

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.	-Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Construir sistemas inteligentes, es decir, que exhiben características que asociamos con la inteligencia humana.	-Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Desarrolla código de programación declarativo	-Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Estudia los principios que hacen posible la inteligencia	-Evaluación escrita -Proyectos -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba programación declarativa		APORTE 1	10	Semana: 5 (23-OCT-17 al 28-OCT-17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba declarativa avanzada		APORTE 2	10	Semana: 10 (27-NOV-17 al 02-DIC-17)
Evaluación escrita	Prueba representación del conocimiento, sistemas expertos, otros		APORTE 3	10	Semana: 15 (02-ENE-18 al 06-ENE-18)
Evaluación escrita	Prueba de evaluación programación declarativa, redes neuronales, teoría		EXAMEN	10	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Proyectos	Proyecto integrador hardware e IA		EXAMEN	10	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Examen de todos los capítulos: teoría y práctica		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

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	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/docDetail.action?docID=10316885&p00=inteligencia+artificial
Universidad Bolivariana	E-Libro	http://site.ebrary.com/lib/uasuausp/docDetail.action?docID=10105376&p00=inteligencia+artificial

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/09/2017**

Estado: **Aprobado**