

Sílabo del Curso

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

1. Código y nombre del curso

CCPG1014 - INTELIGENCIA ARTIFICIAL

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 3 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

COLON ENRIQUE PELAEZ JARRIN

4. Texto guía, título, autor y año

- Luger, George F.. Artificial Intelligence: structures and strategies for complex problem solving (6th ed.)

- a. Otro material suplementario

- Mitchell Tom. Machine Learning (First)

- Chollet D. F.. Deep Learning with Python (First)

5. Información específica del curso

- a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

Este curso presenta las técnicas de Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta para analizar y resolver problemas no convencionales. Además, define e identifica diferentes métodos de representación del conocimiento, diversos mecanismos para la búsqueda y razonamiento artificial; presenta las metodologías para resolver problemas basados en el aprendizaje automático de las máquinas a través de las redes neuronales, redes convolucionales y redes recurrentes

- b. Prerequisitos

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN - SOFG1001

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

- 1.- Evaluar los algoritmos de búsqueda en árboles y las técnicas de razonamiento artificial más apropiadas para el modelamiento del comportamiento inteligente de un sistema

- 2.- Aplicar diferentes métodos de representación de conocimiento para resolver problemas no convencionales

- 3.- Diferenciar la aplicación de los algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado para aplicarlos de manera correcta al definir un problema

- 4.- Escoger el algoritmo de aprendizaje apropiado acorde al tipo de datos disponibles para el entrenamiento automático

- 5.- Evaluar los modelos de aprendizaje automático desarrollados, considerando la



Sílabo del Curso

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Emitido por: lisacabe

Carrera: Computación

precisión y rendimiento, así como las habilidades de diseño e implementación utilizando lenguajes de programación apropiados

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

(1) Analizar un problema computacional complejo y aplicar principios de computación y otras disciplinas relevantes para identificar soluciones.

(6) Habilidad para aplicar teoría de ciencias computacionales y fundamentos de desarrollo de software para producir soluciones basadas en computación.

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Fundamentos de la Inteligencia Artificial (IA)
- 2.- Técnicas para resolver problemas de IA
- 3.- Representación del conocimiento
- 4.- Razonamiento artificial e inferencia
- 5.- Aprendizaje de máquinas - Redes Neuronales
- 6.- Redes neuronales convolucionales (CNN) y redes neuronales recurrentes (RNN)

