

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CICLO NOVENO SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA 142096	TOTAL DE HORAS 85
--------------------------	----------------------------------	----------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA Dar a conocer al estudiante ciertos elementos de inteligencia artificial útiles para la supervisión de procesos industriales.

TEMAS Y SUBTEMAS
1. Introducción 1.1 Una perspectiva histórica 1.2 La utilidad de los sistemas difusos 1.3 Limitaciones de los sistemas difusos
2. Razonamiento artificial 2.1 Orígenes de la lógica de razonamiento 2.2 Lenguaje proposicional 2.3 Razonamiento
3. Lógica difusa 3.1 Elementos de la teoría de los conjuntos difusos 3.2 Propositiones inciertas 3.3 Particiones difusas
4. Técnicas de clasificación dura 4.1 Técnicas de clasificación jerárquicos 4.2 Aglomerativos 4.3 Divisivos
5. Clasificación difusa 5.1 Fuzzy K-Means

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1. Exposición de los temas por el profesor 2. Solución de ejercicios en clase 3. Tareas 4. Investigación sobre los temas relacionados

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
En términos de los artículos 23 incisos (a), (d), (e) y (f); del 47 al 50; 52 y 53 y del 57 al 60, del Reglamento de alumnos de licenciatura aprobado por el H. Consejo Académico el 21 de Febrero del 2012, los lineamientos que habrán de observarse en lo relativo a los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, son los que a continuación se enuncian:
i) Al inicio del curso el profesor deberá indicar el procedimiento de evaluación que deberá comprender, al menos tres evaluaciones parciales que tendrán una equivalencia del 50% de la calificación final y un examen ordinario que equivaldrá al restante 50%.
ii) Las evaluaciones parciales podrán ser orales o escritas y cada una consta de un examen teórico, tareas y prácticas de laboratorio. La evaluación final deberá incluir un examen final y opcionalmente podrá ponderarse con la realización de un proyecto.
iii) Además pueden ser consideradas otras actividades como: el trabajo extra clase, la participación durante las sesiones del curso y la asistencia a las asesorías.
iv) El examen tendrá un valor mínimo de 50%; las tareas, proyectos y otras actividades, un valor máximo de 50%.

BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

BÁSICA:

1. **Inteligencia artificial para la Supervisión de Procesos Industriales.** A. Orantes, Notas de curso, 2013.
2. **Fuzzy Logic for Beginners.** Musao Mukaidono. World Cientific Publishing. 2001.

CONSULTA:

1. **Data Clustering Theory, Algorithms and Applications,** Goujun Gan, Chaoqun Ma, and Jianghong Wu. Sian
2. **Fuzzy Logic with engineering applications.** Timothy J. Ross. Wiley. Second edition.

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

El profesor deberá tener estudios de licenciatura en alguna área afín a esta disciplina. Deberá contar con probada experiencia en docencia.