



Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2024-II

1. CURSO

CS369. Topics in Artificial Intelligence (Elective)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	: CS369. Topics in Artificial Intelligence
2.2 Semestre	: 9 th Semester.
2.3 Créditos	: 4
2.4 horas	: 2 HT; 4 HP;
2.5 Duración del periodo	: 16 semanas
2.6 Condición	: Elective
2.7 Modalidad de aprendizaje	: Face to face
2.8 Prerrequisitos	: CS261. Artificial Intelligence. (6 th Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Provides a set of tools to solve problems that are difficult to address using traditional algorithmic methods. Includes heuristics, planning, knowledge representation and reasoning formalisms, machine learning techniques, methods for action-reaction problems (e.g., reinforcement learning), as well as applications in natural language processing, computer vision, and robotics.

5. OBJETIVOS

- Complete an advanced Artificial Intelligence course recommended by the ACM/IEEE Computing Curricula.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

- 1) Analyze a complex computing problem and apply principles of computing and other relevant disciplines to identify solutions. (Usage)
- 2) Design, implement, and evaluate a computing-based solution to meet a given set of computing requirements in the context of the program's discipline. (Usage)
- 6) Apply computer science theory and software development fundamentals to produce computing-based solutions. (Assessment)

AG-C08) Problem Analysis: Identifies, formulates, and analyzes complex computing problems. (Usage)

AG-C09) Solution Design and Development: Designs, implements, and evaluates solutions for complex computing problems. (Usage)

AG-C11) Tool Usage: Applies modern computing tools in problem-solving. (Assessment)

7. TEMAS

Unidad 1: (60 horas)	
Resultados esperados: 1,2,6,AG-C08,AG-C09,AG-C11	
Temas	Objetivos de Aprendizaje (<i>Learning Outcomes</i>)
Advanced topics in AI	Develop expertise in diverse Artificial Intelligence techniques [Usar]
Lecturas : [RN03], [Hay99], [Gol89]	

8. PLAN DE TRABAJO

8.1 Metodología

Se fomenta la participación individual y en equipo para exponer sus ideas, motivándolos con puntos adicionales en las diferentes etapas de la evaluación del curso.

8.2 Sesiones Teóricas

Las sesiones de teoría se llevan a cabo en clases magistrales donde se realizarán actividades que propicien un aprendizaje activo, con dinámicas que permitan a los estudiantes interiorizar los conceptos.

8.3 Sesiones Prácticas

Las sesiones prácticas se llevan en clase donde se desarrollan una serie de ejercicios y/o conceptos prácticos mediante planteamiento de problemas, la resolución de problemas, ejercicios puntuales y/o en contextos aplicativos.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

***** EVALUATION MISSING *****

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- [Gol89] David Goldberg. *Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning*. Addison Wesley, 1989.
- [Hay99] Simon Haykin. *Neural networks: A Comprehensive Foundation*. Prentice Hall, 1999.
- [RN03] Stuart Russell and Peter Norvig. *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno*. Prentice Hall, 2003.