Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)
Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2027-I

1. CURSO

CS300. Electivo de Especialidad (Obligatorio)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	:	CS300. Electivo de Especialidad
2.2 Ciclo	:	10^{mo} Ciclo.
2.3 Créditos	:	0
2.4 Horas	:	2 HT; 4 HP;
2.5 Duración del periodo	:	16 semanas
2.6 Condición	:	Obligatorio
2.7 Modalidad de aprendizaje	:	Presencial
2.8 Prerrequisitos	:	120Cr

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso agrupa el catálogo vigente de electivos de especialidad de CS-UNI, junto con los cursos propios de inteligencia artificial que ya dicta AI-UNI y que CS-UNI aún no tiene en su malla, separados en un área de Ciencia de la Computación y un área de Inteligencia Artificial. También lista dos cursos candidatos aún no abiertos en ningún lado (CS3E1, CS3E2), propuestos tras revisar tendencias curriculares internacionales (reporte CS2023 de ACM/IEEE/AAAI, catálogos de electivos universitarios 2026). Cada semestre se activa uno de estos cursos concretos bajo su propio código, permitiendo que el plan de estudios incorpore electivos modernos sin necesidad de modificar la malla curricular base.

5. OBJETIVOS

- Conocer el catálogo vigente de electivos de especialidad de CS-UNI, así como los cursos propios de inteligencia artificial que ofrece AI-UNI y que podrían incorporarse a CS-UNI.
- Explorar un curso electivo de especialidad flexible, cuyo contenido específico depende del curso que efectivamente se abra cada semestre.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

AG-C06) Aprendizaje a lo largo de la vida: Reconoce la importancia del aprendizaje continuo y la adaptación a nuevas tecnologías. (Usage)

AG-C09) Diseño y Desarrollo de Soluciones: Diseña, implementa y evalúa soluciones para problemas complejos de computación. (Usage)

AG-C11) Uso de Herramientas: Aplica herramientas modernas de computación en la resolución de problemas. (Usage)

7. TEMAS

Unidad 1: Catálogo de Electivos de Especialidad (16 horas)	
Resultados esperados: AG-C06,AG-C09,AG-C11	
Temas	**Aprendizaje esperado (*Learning Outcomes*)**
▪ **AI162** – Política y gobernanza de la IA ▪ **AI261** – Probabilidad y Estadistica para IA ▪ **AI262** – Procesamiento de Lenguaje Natural ▪ **AI265** – Aprendizaje por Refuerzo ▪ **AI266** – Inteligencia Artificial para Ingenieria de Software ▪ **AI268** – Visión Computacional ▪ **AI362** – Inteligencia Artificial para edge computing ▪ **AI363** – Sistemas Autónomos ▪ **AI364** – Inteligencia Artificial para Ciberseguridad I ▪ **AI366** – Sistemas de IA Distribuidos ▪ **AI367** – Tópicos en Inteligencia Artificial ▪ **AI368** – Computación Evolutiva ▪ **AI369** – Robótica ▪ **CB309** – Bioinformática ▪ **CS281** – Computación en la Sociedad ▪ **CS351** – Tópicos en Computación Gráfica ▪ **CS353** – Computación Cuántica ▪ **CS391** – Ingeniería de Software III ▪ **CS392** – Tópicos en Ingeniería de Software ▪ **CS393** – Sistemas de Información ▪ **CS394** – Arquitectura de Software y DevSecOps para Software en la Nube ▪ **CS395** – Calidad de Software ▪ **CS3E1** – Blockchain y Sistemas descentralizados ▪ **CS3E2** – Ingenieria Aplicada de LLMs ▪ **CS3P3** – Internet de las Cosas ▪ **ET201** – Formación de Empresas de Base Tecnológica I ▪ **ET301** – Formación de Empresas de Base Tecnológica II ▪ **FG106** – Teatro ▪ **FG211** – Ética Profesional ▪ **FG350** – Liderazgo y Desempeño	▪ Identificar el curso concreto activo en el semestre bajo este espacio CS300 y sus objetivos de aprendizaje específicos [Familiarizarse]
Lecturas : [CC2020], [CS2023]	

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

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.

Sesiones de Laboratorio:
Para verificar que los alumnos hayan alcanzado el logro planteado para cada una de las unidades de aprendizaje, realizarán actividades que les permita aplicar los conocimientos adquiridos durante las sesiones de teoría y se les propondrá retos que permitan evaluar el desempeño de los alumnos.

Exposiciones individuales o grupales:
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.

Lecturas:
A lo largo del curso se proporcionan diferentes lecturas, las cuales podrían ser evaluadas. El uso de herramientas Online permite a cada estudiante acceder a la información del curso, e interactuar fuera de aula con el profesor y con los otros estudiantes.

La nota final NF depende de de las siguientes notas:

- EP: Examen Parcial.
- EF: Examen Final.
- P: Evaluacion permanente (Promedio de prácticas y Trabajos calificados).

La nota final NF se calcula así:

$$NF = \frac{EP + EF + P}{3}$$

10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

[CC2020] ACM/IEEE-CS Joint Task Force. *Computing Curricula 2020*. Inf. téc. ACM Press y IEEE Computer Society Press, dic. de 2020. DOI: 10.1145/3467967. URL: https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3467967.

[CS2023] ACM/IEEE-CS/AAAI Joint Task Force. *CS2023: ACM/IEEE-CS/AAAI Computer Science Curricula*. Inf. téc. ACM Press, IEEE Computer Society Press y AAAI Press, mar. de 2023.