

Syllabus: Sistemas Avanzados de Producción

Facultad de Ingeniería - Universidad ECCI

Semestre 2026-I

1. Información General

- **Inicio de clases:** 2 de febrero de 2026.
- **Finalización de clases:** 30 de mayo de 2026.
- **Intensidad Horaria:** Dos bloques semanales de 1:30 min cada uno.

2. Metodología y Evaluación

El curso se divide en tres módulos evaluativos. Cada módulo integra quices, talleres prácticos y un examen parcial. Los pesos porcentuales definidos son:

- **Módulo 1:** Quices (10 %), Taller 1 (10 %), Parcial I (13 %).
- **Módulo 2:** Quices (10 %), Taller 2 (10 %), Parcial II (13 %).
- **Módulo 3:** Quices (10 %), Taller 5 (15 %), Taller 3 (10 %), Parcial III (14 %).

3. Políticas del Curso

3.1. Asistencia (Reglamento Estudiantil)

De acuerdo con el **Artículo 30** del Reglamento Estudiantil de la Universidad ECCI, la inasistencia a un número de clases equivalente al **diez por ciento (10 %)** o más dará lugar a la pérdida del curso (calificación 1.0).

3.2. Entregas de Talleres

Las fechas de entrega son estrictas (domingos a las 11:59 P.M. según el cronograma). Los talleres deben subirse a la plataforma dispuesta por el docente.

4. Cronograma de Temas y Actividades

Sem.	Fechas (2026)	Contenido Temático	Evaluación
Módulo 1: Fundamentos y Estadística			
1	Feb 02 - 06	Introducción y Metodología.	-
2	Feb 09 - 13	Estadística Descriptiva y Muestreo.	Quiz 1
3	Feb 16 - 20	Regresión Lineal: Desarrollo matricial.	Quiz 2
4	Feb 23 - 27	Árboles de Decisión y Clasificación.	Quiz 3 + Taller 1
5	Mar 02 - 06	Revisión de notas y Preparación Parcial.	Parcial I
Módulo 2: Optimización y Redes Neuronales			
6	Mar 09 - 13	Descenso del Gradiente y Regularización.	Quiz 4
7	Mar 16 - 20	Redes Neuronales: Perceptrón y Backpropagation.	Quiz 5
8	Mar 23 - 27	Redes Neuronales e Hiperparámetros.	Quiz 6
9	Abr 06 - 10	Métricas, ROC y Matriz de Confusión.	Quiz 7 + Taller 2
10	Abr 13 - 17	Revisión de notas y Preparación Parcial.	Parcial II
Módulo 3: IA Generativa y Agentes			
11	Abr 20 - 24	Deep Learning e IA Generativa.	Quiz 8
12	Abr 27 - May 01	Diseño de Prompts (LLMs).	Quiz 9 + Taller 5
13	May 04 - 08	IA Multimodal (Imagen, Audio y Video).	Quiz 10
14	May 11 - 15	Agentes IA y Recuperación (RAG).	Quiz 11 + Taller 3
15	May 18 - 22	Ética, Seguridad y Repaso General.	Revisión Notas
16	May 25 - 30	CIERRE DE CURSO	Parcial III