



Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Escuela Profesional de
Ciencia de la Computación
Sílabo 2027-I

1. CURSO

CS393. Sistemas de Información (Electivo)

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 Curso	: CS393. Sistemas de Información
2.2 Semestre	: 8 ^{vo} Semestre.
2.3 Créditos	: 3
2.4 Horas	: 2 HT; 2 HP;
2.5 Duración del periodo	: 16 semanas
2.6 Condición	: Electivo
2.7 Modalidad de aprendizaje	: Presencial
2.8 Prerrequisitos	: CS291. Ingeniería de Software I. (5 ^{to} Sem)

3. PROFESORES

Atención previa coordinación con el profesor

4. INTRODUCCIÓN AL CURSO

Este curso proporciona una visión general completa de cómo los sistemas de información respaldan los procesos empresariales y la toma de decisiones dentro de las organizaciones. Cubre el rol estratégico de la tecnología de la información, el ciclo de vida de los sistemas de información, estrategias de gestión de datos y la integración de aplicaciones empresariales para lograr ventajas competitivas en una economía digital globalizada.

5. OBJETIVOS

- Comprender los componentes fundamentales y los tipos de Sistemas de Información.
- Analizar el papel de los SI en la estrategia organizacional y la toma de decisiones.
- Evaluar tecnologías emergentes y su impacto en los modelos de negocio.

6. RESULTADOS DEL ESTUDIANTE

AG-C03) Trabajo Individual y en Equipo: Se desempeña efectivamente como individuo y como miembro o líder en equipos diversos. (Usage)

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

7. TEMAS

Unidad 1: Foundations of Information Systems (12 horas)	
Resultados esperados: AG-C03,AG-C09	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
- Componentes de los Sistemas de Información: Hardware, Software, Datos, Redes. - Tipos de SI: TPS, MIS, DSS y ESS. - Ventaja competitiva a través de la Tecnología de la Información. - Procesos empresariales e integración de Sistemas de Información.	- Identificar los componentes centrales de un sistema de información [Familiarizarse]. - Explicar cómo los SI respaldan los diversos niveles de la jerarquía organizacional [Usar]. - Analizar un caso de negocio para identificar usos estratégicos de TI [Evaluar].
Lecturas : [Laudon2021], [Stair2017]	

Unidad 2: Data Management and Business Intelligence (12 horas)	
Resultados esperados: AG-C03,AG-C09	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
- Sistemas de gestión de bases de datos y almacenes de datos. - Análisis de Big Data en un contexto empresarial. - Inteligencia Empresarial (BI) y herramientas de Visualización de Datos. - Sistemas de Gestión del Conocimiento.	- Diseñar una arquitectura de datos básica para un requisito empresarial [Usar]. - Evaluar la importancia de la calidad de datos y la gobernanza [Evaluar].
Lecturas : [Laudon2021], [Valacich2021]	

Unidad 3: Enterprise Systems and E-Commerce (12 horas)	
Resultados esperados: AG-C03,AG-C09	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
- Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP). - Gestión de la Cadena de Suministro (SCM) y Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM). - Modelos de comercio electrónico: B2B, B2C y C2C. - Comercio móvil y sistemas de pago digital.	- Describir las áreas funcionales de un sistema ERP [Familiarizarse]. - Evaluar el impacto del comercio electrónico en los modelos de negocio tradicionales [Evaluar].
Lecturas : [Stair2017], [Valacich2021]	

Unidad 4: IS Development and Security (12 horas)	
Resultados esperados: AG-C03,AG-C09	
Temas	Aprendizaje esperado (<i>Learning Outcomes</i>)
▪ Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas (SDLC) y metodologías Ágiles. ▪ Externalización y servicios de SI basados en la nube. ▪ Amenazas a la seguridad de la información y gestión de riesgos. ▪ Problemas éticos y sociales en Sistemas de Información.	▪ Comparar diferentes metodologías de desarrollo de sistemas [Usar]. ▪ Formular pautas éticas para la privacidad y seguridad de los datos [Evaluar].
Lecturas : [Laudon2021], [Stair2017]	

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