



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



I. IDENTIFICACIÓN

Denominación	:	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Ingeniería de la Información I	Carga Horaria Total	80
Curso	: Cuarto	Clases teóricas	40
Semestre	: Octavo	Clases prácticas / Laboratorio	40
Código	: I0810	Hora de Trabajo Autónomo	
Área	: Fundamentos de la informática	Créditos Académicos	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

El alumno será responsable de planear de forma estratégica sistemas de una organización. Analizar el área de negocio, trabajar en la consulta del proyecto del sistema. Creará mecanismos de manera organizada y computadorizada.

Ingeniería de la información es un área del conocimiento constituida por la convergencia de áreas tradicionales como información, comunicación, procesamiento multimedia y computación, debidamente contextualizadas en la sociedad en que vivimos. La motivación principal de la utilización e importancia del computador y de internet en nuestras vidas, y la demanda cada vez mayor por información con movilidad, las necesidades de nuevas aplicaciones y la búsqueda de nuevos dispositivos y servicios.

III. COMPETENCIAS GENERALES:

- Conocer las tecnologías actuales y emergentes y saberlas aplicar, convenientemente, para diseñar y desarrollar soluciones basadas en sistemas y tecnologías de la información.
- Crear, innovar y emprender acciones de autogestión para contribuir al desarrollo tecnológico.
- Utilizar tecnologías de la información, software y herramientas para su desempeño en el área de su especialidad.
- Manejar e interpretar información de campo.
- Participar en equipos técnicos de asesoramiento y asistencia a empresas y/o instituciones.
- Dirigir y liderar recursos humanos en gestión de sistemas de información.
- Identificar, evaluar e implementar las tecnologías más apropiadas para su uso y aplicación en diferentes entornos laborales.
- Capacidad de síntesis.
- Capacidad de gestión.
- Investigar, adaptar y crear nuevas tecnologías



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I – LA INFORMACIÓN COMO UN RECURSO DE LAS ORGANIZACIONES

- Datos.
 - o Conceptos y ejemplos.
- Información.
 - o El contexto: las empresas y organizaciones en la sociedad de la información.
- Datos e información: perspectiva informática y computacional.
- Conocimiento.
- ¿Información o Conocimiento?
- Características de la información.
- La información como un recurso de las organizaciones.

UNIDAD II – CONCEPTOS BÁSICOS

- Ingeniería.
- Información.
- Ingeniería de la Información
 - o La Ingeniería de la Información según autores
 - o Características de la Ingeniería de la Información
 - o Etapas de la Ingeniería de la Información
- Tecnologías de la información
- Ingeniero de la Información
- Sistema de información
- Sistema informático

UNIDAD III - INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN

- Concepto de Ingeniería de la Información.
- Ingeniería de la Información X Ingeniería del Software.
- Pirámide de la Ingeniería de la Información.
- Filosofía.
- Repositorio
 - o Importancia de los datos en la Ingeniería de la información
- Un factor crítico para el éxito en los negocios.

UNIDAD IV – ETAPAS DE LA INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN

- Planeamiento de la estrategia de información.
- Análisis de un área del negocio.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Diseño del Sistema.
- Construcción.
- Tendencias.

UNIDAD V – TÉCNICAS DE LA INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN

- Para que utilizamos la ingeniería de la información
- Que nos facilita la ingeniería de la información.

UNIDAD VI - INGENIERÍA DE REQUISITOS

- Conceptos Básicos
- Técnicas de determinación de Requisitos
- Estrategias para determinación de Requisitos
- Especificación de Requisitos
- Estudio de Casos

UNIDAD VII - INGENIERÍA DE REQUISITOS - CICLOS DE VIDAS

- Ciclo de Vida en Cascada
- Ciclo de Vida en “V”
- Ciclo de Vida en Espiral
- JAD – Joint Application Design

UNIDAD VIII - SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

- Conocimientos básicos de gestión empresarial.
- Evolución en la Informática de gestión empresarial
- **Sistemas ERP**
- Definición. Revisión de los ERP actuales.
- **Sistemas CRM**
- Definición. Revisión de los ERP actuales.
- BPM. Definición. Revisión de los BPM actuales.
- <https://sites.google.com/site/drrc954098/home/bpm>
- Arquitectura de un sistema ERP-CRM.
- SCM. Definición. Revisión de los SCM actuales.
- Portales en internet (EIP)
 - o Portales de información
 - o Consideraciones sobre finalidades de uso



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN

1. **Clases Magistrales Interactivas:** Utilización de presentaciones y discusiones en clase, incentivando la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y debates.
2. **Estudios de Caso:** aplicar teorías y conceptos a situaciones reales o simuladas. Análisis y discusión del contexto, los problemas, las soluciones aplicadas y resultados obtenidos.
3. **Trabajo Colaborativo:** Promoción del trabajo en equipo para resolver problemas, potenciando el aprendizaje cooperativo y el intercambio de conocimientos entre pares.
4. **Simulaciones y Modelado:** para facilitar la comprensión de la cátedra a través de la experimentación.
5. **Laboratorios de Programación:** Desarrollar habilidades prácticas, resolución de problemas prácticos; familiarización con las herramientas y entornos de desarrollo que utilizarán en la carrera profesional.
6. **Seminarios y Talleres:** Organización de encuentros con expertos, donde se discuten las últimas tendencias, retos y avances en el campo.
7. **Investigación Dirigida:** Asignación de temas de investigación relacionados con los contenidos del módulo, donde los estudiantes deben buscar y sintetizar información actualizada y relevante.
8. **Análisis Crítico de Publicaciones:** Revisión y discusión crítica de artículos académicos y papers para desarrollar habilidades de análisis crítico y comprensión profunda de la literatura especializada.
9. **Proyectos de Investigación Aplicada:** Desarrollo de proyectos que requieren la aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos, fomentando la capacidad de los estudiantes para conducir investigaciones independientes.
10. **Presentaciones y Debates:** Los estudiantes presentarán los resultados de sus investigaciones ante la clase, promoviendo la habilidad de comunicar efectivamente hallazgos complejos y someterlos a la crítica de sus compañeros.
11. **Uso de Repositorios de Datos:** Proporciona al estudiante habilidades prácticas necesarias para diversas aplicaciones tecnológicas y analíticas.

VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

1. **Evaluaciones Teóricas:**
 - **Exámenes Escritos:** Puede incluir pruebas de opción múltiple, preguntas cortas y ensayos.
 - **Quizzes:** Pruebas cortas y frecuentes para asegurar la comprensión continua de los temas tratados en clase.
2. **Evaluaciones Prácticas:**
 - **Laboratorios de Programación:**
 - **Proyectos Prácticos:**
3. **Investigación:**
 - **Informe de Investigación:**



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- **Presentación Oral:**

4. Participación y Extensión:

- **Participación en Clase:** Evaluación de la participación activa en discusiones, debates y actividades en clase.
- **Actividades de Extensión:** Participación en seminarios, conferencias o talleres relacionados con la cátedra, reflejando el compromiso del estudiante con su formación profesional continua y de su comunidad.

Se registrá de acuerdo al Reglamento Interno vigente de la Facultad. Con evaluación/es según la planificación docente de carácter acumulativo, más una (1) evaluación final.

Tipo	Puntaje
Evaluación Acumulativa	40 Puntos
Evaluación Final	60 Puntos
Total	100 Puntos

VII. BIBLIOGRAFÍA:

Fuentes Bibliográficas Básicas:

Andreu, R. y Ricard, J. "Estrategia y Sistemas de Información" McGraw – Hill

Arellano Gutiérrez, J. "Administración de los Sistemas de Información" Thomson

Ingeniería de la Información – James Martin

Pressman, R.S. (2010). "INGENIERÍA DEL SOFTWARE: UN ENFOQUE PRÁCTICO." 7ma Edición. Ed. McGraw-Hill.

Senn, J.A., Análisis y diseño de Sistemas de información, 2da Edición. Editorial MacGraw - Hill