



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



I- IDENTIFICACIÓN

Denominación	:	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Introducción a la Informática y Taller I	Carga Horaria Total	80
Curso	: Primero	Clases teóricas	46
Semestre	: Primero	Clases prácticas / Laboratorio	34
Código	: I0105	Hora de Trabajo Autónomo	
Area	: Fundamentos de la informática	Créditos Académicos	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II- FUNDAMENTACIÓN

Como asignatura básica en la informática se enseñan los conceptos generales, a nivel de divulgación sobre los conocimientos requeridos. Método científico. Introducción a la informática. Ofimática. Historia de la informática. Representación numérica y aritmética binaria. Periféricos. Lenguajes de programación. Sistemas operativos.

III- COMPETENCIAS GENERALES:

Conceptuales:

- Conocer la historia de la informática.
- Conocer qué es y cómo se representa la información.
- Conocer qué son y para qué sirven los sistemas operativos y lenguajes de programación.
- Conocer los diversos sistemas de comunicación.

Procedimentales:

- Abordar el estudio de los sistemas de numeración en casos reales.
- Tener una visión general de las diversas situaciones que se pueden plantear en un entorno informático.

Actitudinales:

- Aplicar los conocimientos para resolver problemas.
- Adquirir una base sólida científico-técnica en esta materia

IV- CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - LA COMPUTADORA

- Generaciones
- Unidad de E/S



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Unidad Aritmética y Lógica
- Unidad de Control
- Memoria
- Funcionamiento

UNIDAD II - SOFTWARE DE BASE

- Sistemas Operativos
- Software y Hardware
- Utilitarios

UNIDAD III - ESTRUCTURAS DE LA INFORMACIÓN

- Códigos, Tamaño de la Información
- Sistemas de Numeración
- Noción de Programa
- Instrucciones

UNIDAD IV - FORMAS DE UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA

- Mono programación, Multiprogramación
- Tiempo Compartido, Tiempo Real
- Multiprocesamiento, Teleprocesamiento

UNIDAD V - ÁREAS DE UTILIZACIÓN DE LA COMPUTADORA

- Científica
- Gestión (Administrativa)

UNIDAD VI - ESTRUCTURAS DE DATOS

- Archivos
- Registros
- Campos
- Organizaciones

UNIDAD VII – BASE DE DATOS

- Base de datos
- Modelo de base de datos
- Tipos de base de datos

UNIDAD VIII – REDES DE COMPUTADORAS



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Redes, topologías físicas y lógicas, tipos, clasificación: LAN MAN WAN
- Hardware y software
- Internet: WWW, E-Mail, FTP, Telnet, etc.

UNIDAD IX - PARTES INTERNAS DE LA COMPUTADORA

- Parte interna de la CPU
- Placa base o tarjeta madre.
- Procesador
- Disipador
- Disco duro
- Memoria RAM
- Memoria ROM
- Fuente de poder.
- Bus de datos.
- Ranuras PCI, IDE, SATA
- Tarjeta de expansión, de red, de sonido, de video, USB
- Unidad DVD

UNIDAD X – PROCESADORES

- Conceptos
- Historia
- Características
- Funciones
- Partes, tipos, tamaño, rendimiento.

UNIDAD XI - SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Diagrama de flujo
- Diagrama de Circulación
- Ejemplos y Ejercicios

UNIDAD XII - COSTO DE UN SERVICIO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

- Procesamiento de datos
- Gastos Iniciales
- Gastos repetitivos
- Software y Hardware

UNIDAD XIII - SUITE MICROSOFT OFFICE

- Word



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Excel
- PowerPoint

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.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



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:**
- **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



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



VII- BIBLIOGRAFÍA:

Fuentes Bibliográficas Básicas:

Alcalde, E. & García, M. (1999). *Informática Básica*. 3ra. Edición Editorial Quebecor Impreandes.

Beekman, G. (2005) *Introducción a la Informática*. 6ta Edición. Editorial Pearson Prentice Hall

Gonzalo Edesa, V. (2018). *G Suite for Education. Administración y configuración de aplicaciones educativas*. 1era edición. Editorial RA-MA S.A.

Martin I. H. (1976). *Introducción al procesamiento de datos*. Editora Limusa

Tanenbaum, W. (2012). *Redes de Computadoras*. 5ta edición. Editorial Pearson Prentice Hall

Varios Autores. (2020) *Microsoft® Office (Versiones 2019 y Office 365): Word, Excel, PowerPoint, Outlook - Domine las Funciones Avanzadas de la Suite Microsoft®*. Editorial Eni

Vazsonyi, A. (1978). *Introducción a la computación electrónica*. Editorial El Ateneo.

Villas, M. (1993). *Estruturas de Dados - Conceitos e Técnicas de Implementação*. Editora Campus.