



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA

1. IDENTIFICACION DE LA MATERIA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Sistemas de Información II
PRE-REQUISITOS	: INF342, INF322
SIGLA Y CODIGO	: INF-412
NIVEL	: Séptimo Semestre
HORAS	: 6 (4 HT, 2 HP)
CREDITOS	: 5
REVISADO EN	:

2. JUSTIFICACION

Una de las áreas de mayor explotación de la computadora son las empresas en el ámbito administrativo, financiero, industrial, producción y otros, por lo que es demasiado básico para un alumno de ingeniería informática poder comprender el proceso, modelos e implementación de los conceptos esenciales sobre las tecnologías de información para la construcción de sistemas de información basado en computadoras, que implica conocer las capacidades existentes, la forma en que los sistemas evolucionan, el mercado informático global y los usos posibles de la tecnología para agregar valor agregado a la empresa.

3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar y aplicar las tecnologías basadas en computadora disponibles para la gestión de la información en el ámbito empresarial.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características de gestión de información en la empresa
- Comprender la potencialidad de las tecnologías de la información para satisfacer la demanda de las empresas



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



- Establecer criterios que permitan marcar la diferencia entre una empresa que aplica tecnología de la información comparada con otras
- Comprender con sentido crítico el proceso y modelado del análisis y diseño de sistemas de información
- Analizar los factores que inciden para una correcta puesta en marcha de los sistemas de información.

4. CONTENIDO MINIMO

Implementar la tecnología de la información en la empresa a través de la aplicación de los sistemas de información construidas con Herramientas de desarrollo de sistemas siguiendo procesos definido para el construcción de sistemas de información como El proceso y modelado del análisis y El proceso y modelado del diseño para su posterior Gestión de puesta en marcha de los sistemas

5. UNIDADES DEL PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD I TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

Tiempo: 12 Horas.

Objetivo:

- Identificar y comprender las tecnologías disponibles para lograr que la empresa pueda explotar toda la potencialidad ofrecida por los sistemas de información basada en computadoras.

Contenido:

- Infraestructura de la tecnología de la información
- Administración de la empresa digital
- Análisis de los procesos de negocio de un sistema empresarial
- Mejora de la toma de decisiones en la empresa digital



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



UNIDAD 2 APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Tiempo: 12 Horas

Objetivo:

- Analizar las diferentes características de los sistemas de información de acuerdo al propósito de su aplicación en la empresa

Contenido:

- Sistema de procesamiento de transacciones
- Sistemas de información gerencial
- Sistemas de soporte a decisiones
- Sistema planificación de recursos (ERP)
- Sistemas Workflow
- Sistema de comercio electrónico

UNIDAD 3 HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION

Tiempo: 12 Hrs.

Objetivo:

- Identificar y analizar las diferentes herramientas como parte de la tecnología para el desarrollo de sistemas de información.

Contenido:

- Tecnología de Software y Hardware
- Introducción a la tecnología Cliente/Servidor
- Arquitectura basada en capas
- Los Sistemas de Gestión de Base de Datos
- Los Lenguajes de Programación de Cuarta Generación
- Las Herramientas CASE



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



UNIDAD 4 LA GESTION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Tiempo: 16 Hrs.

Objetivo:

- Analizar críticamente el proceso de gestión de los sistemas de información desde la, planificación, estrategias de desarrollo y métodos específicos.

Contenido:

- El equipo de desarrollo de software
- Componentes de proyectos de software
- La visión orientada a objetos
- Desarrollo basado en Casos de uso, Iterativo e incremental
- Extensiones a UML específicas del Proceso Unificado
- Componentes y artefactos que se utilizan en los modelos

UNIDAD 5 EL PROCESO Y MODELADO DEL ANÁLISIS

Tiempo: 16 Hrs.

Objetivo:

- Examinar las diferentes actividades definidas para la realización del análisis de los sistemas de información.

Contenido:

- Especificación Requisitos de Software
- Estructuración de requisitos
- Análisis la interacción de los elementos del sistema



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



- Elaboración del modelo conceptual
- Análisis la arquitectura
- La revisión de la especificación de requisitos de software

UNIDAD 6 EL PROCESO Y MODELADO DEL DISEÑO

Tiempo: 16 Hrs.

Objetivo:

- Examinar las diferentes actividades definidas para la realización del diseño de los sistemas de información.

Contenido:

- La importancia del diseño
- El diseño de la estructura de datos
- El diseño de la arquitectura
- El diseño de los componentes de software
- El diseño de las interfaces del sistema
- La evaluación del diseño

UNIDAD 7 GESTIÓN DE PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS

Tiempo: 12 Hrs.

Objetivo:

- Identificar las actividades necesarias para la implantación de los Sistemas de Información en la empresa para su correspondiente explotación como principal herramienta de trabajo.



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



Contenido:

- Elaboración del Plan de Implantación.
- Implantación de nuevos Formularios y procedimientos.
- Entrenamiento de Usuarios.
- Documentación de Usuarios.
- Documentación Técnica (Diseño de Registros/Entidades Listado de Procedimientos).
- Modelos y técnicas de pruebas

6. METODOLOGIA

Para el desarrollo de los contenidos se ha determinado los siguientes métodos de enseñanza: **a) Clases de carácter teórico-conceptual:** Clases a cargo del profesor, a modo orientador - facilitador, presentando los temas para situar intelectualmente a los alumnos en el eje o tema estructurante. Su desarrollo se basará en el uso de elementos auxiliares para la enseñanza, como pizarra, proyector de multimedia. **b) Desarrollo de Trabajos Prácticos:** Los conceptos introducidos en las clases teóricas, especialmente los relativos al desarrollo de sistemas de información tendrán una componente práctica basada en la propuesta y resolución de problemas, de grupal, así como también la investigación. **c) Prácticas de Laboratorio:** Se utilizarán los centros de cómputos para la realización de prácticas específicas que permitan aplicar nuevas tecnologías de desarrollo de software. **d) Elaboración del proyecto final de la materia:** El proyecto es de carácter grupal, consistente en el desarrollo completo de un sistema de información tomando un caso de estudio real, tanto en procesos, modelos como en implementación.



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
 DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



7. CRONOGRAMA (ejemplo del cronograma)

SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ACTIVIDADES																		
Presentación																		
Unidad I																		
Unidad 2																		
Unidad 3																		
Examen Parcial I																		
Unidad 4																		
Unidad 5																		
Unidad 6																		
Unidad 7																		
Presentación Perfil																		
Examen Parcial II																		
Revisión de prototipo																		
Presentación de Modelos análisis y diseño																		
Presentación del Proyecto																		
Examen final																		
Entrega de Notas																		



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



8. SISTEMA DE EVALUACION

La evaluación se realizara siguiendo los parámetros que a continuación se describen.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROCENT AJE	TEMAS
1	Primer examen parcial	20%	Unidades 1,2,3
2	Segundo examen parcial	20%	Unidades 4,5,6,7
3	Proyecto	30 %	Aplicación de software
4	Examen Final	30 %	Todas las Unidades

a) Primer examen parcial

La evaluación del primer parcial tendrá 2 componentes: a) Teórico, conceptual b) Razonamiento lógico en la resolución de problemas reales

b) Segundo examen parcial

La evaluación del primer parcial tendrá 2 componentes: a) Teórico, conceptual b) Razonamiento lógico en la resolución de problemas reales

c) Proyecto

La evaluación del proyecto final de la materia se realizará en tres fases: Primera, será la presentación de un Perfil de Proyecto y modelos de negocio de un caso real. Segunda, será la presentación de modelos de análisis y diseño y la tercera será la presentación de una versión de prototipo del software.

d) Examen final

La evaluación final será teórica y se aplicará el criterio de razonamiento lógico en la resolución de problemas referente a la gestión de proyectos de software.



Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
DE LA COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES**



9. BIBLIOGRAFIA

a) Básica

- E. Kendall Kenneth, y E. Kendall Julie , “Análisis y diseño de sistemas”, Pearson Education, 2005
- Fernandez Alaracon Vicent, “Desarrollo de sistemas de información”, Ediciones UPC, 2006
- Laudon Kenneth, Laudon Jane P., “Sistemas de información gerencial”, Prentice Hall, 2004
- Jacobson, Booch, Rumbaugh, “El Proceso Unificado de desarrollo de software”, Adisson Wesley, 2000.
- Jacobson, Booch, Rumbaugh, “El Lenguaje Unificado de Modelado”, Adisson Wesley, 1999.
- James Senn, “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”, Mc Graw Hill, 2000.

b) Complementaria

- Pressman Roger, “Ingeniería del Software – Un enfoque practico”, 7ma, edicion, Mc Graw Hill, 2010
- MaLeod Raymond, “Sistemas de información gerencial”, Prentice may, 2000