



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

“2 de abril de 1982”

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

CARRERA: Tecnicatura Superior en Análisis, Desarrollo y Programación de Aplicaciones.

CURSO Y COMISIÓN: 2do año

MATERIA: Análisis de Sistemas

DOCENTE: Prof Juárez Cecilia

HORAS DE CLASES SEMANALES: 3 hs

FUNDAMENTACIÓN

La actual exigencia y urgencia en la aparición de nuevos hardware y software requieren un nuevo enfoque mediante el cual los alumnos tengan contacto de un modo virtual con dichos avances - que esencialmente influyen en el futuro de la profesión -, y que logre satisfacer las demandas de todos los sectores de la sociedad, con amplio dominio de tecnologías de punta, capacitado para transferir avances de las ciencias informáticas en el desarrollo de ámbitos virtuales de solución a problemas reales, aplicando metodologías de administración de ciclos de vida de los sistemas de información, herramientas y procedimientos bajo la aplicación de normas legales, técnicas y éticas.

La asignatura **Análisis de Sistemas** es un eje central en la formación de los futuros analistas en sistemas, ya que proporciona las herramientas y metodologías necesarias para la identificación, estudio y modelado de sistemas informáticos. Su propósito es que los estudiantes adquieran una comprensión integral del proceso de desarrollo de software desde la etapa de relevamiento hasta el diseño lógico de un sistema.

En un contexto donde las organizaciones dependen cada vez más de sistemas de información eficientes y escalables, el rol del analista de sistemas se torna fundamental. Por ello, esta materia busca que los estudiantes puedan aplicar metodologías ágiles y tradicionales, utilizando herramientas de modelado como UML y enfocándose en la calidad del software y la gestión del cambio.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Explorar de formas eficientes de guardar datos y recuperar información.
- Identificar problemas de sistemas de información.
- Modelar soluciones a problemas detectados.
- Evaluar herramientas de modelado de análisis y diseño
- Modelizar sistemas de información
- Evaluar la factibilidad de un proyecto de sistema considerando factores técnicos, económicos y operativos.
- Integrar y documentar proyectos de análisis de sistemas de manera ordenada, completa y profesional, aplicando buenas prácticas de ingeniería de software.
- Trabajar en equipo de manera colaborativa, respetando roles, plazos y objetivos comunes.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

“2 de abril de 1982”

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

CONTENIDOS

- **Unidad I: Los Sistemas**

Aportes semánticos de los sistemas. Sistemas. Concepto. Entradas, Proceso. Salidas. Relaciones. Atributos. Clasificación. Sistemas y subsistemas. Sistemas abiertos y cerrados. Aportes metodológicos. El sistema organizacional. Sistemas de información. Usuarios.

Elementos que componen los sistemas. Diferentes tipos de sistemas: transaccionales, de apoyo a la toma de decisiones, estratégicos. Evolución de los Sistemas de Información. Importancia de los sistemas de información en las áreas administrativas: mercadotecnia, contabilidad y finanzas, almacén, recursos humanos. ¿Cómo iniciar los proyectos de sistemas de información? TABLA DE LAS CINCO C, Círculo de la competitividad. Fuentes de solicitudes de proyectos de sistemas de información.

Bibliografía de la Unidad.

Bertalanffy, Ludwig von. *Teoría General de los Sistemas*. Fondo de Cultura Económica, 1989.

Stair, Ralph & Reynolds, George. *Fundamentos de Sistemas de Información*. Cengage Learning, ediciones recientes.

O'Brien, James A. & Marakas, George M.. *Administración de Sistemas de Información*. McGraw-Hill, ediciones recientes.

Turban, Efraim et al.. *Sistemas de Información: Un enfoque gerencial*. Pearson

- **Unidad II Formación de la estructura organizativa.**

Departamentalización. Tipos.

El Departamento de Sistemas. Concepto. Descripción de puestos. Recursos y herramientas.

Bibliografía de la Unidad.

Robbins, Stephen P.. *Diseño Organizacional: Teoría y Aplicaciones*. Prentice Hall, varias ediciones.

Stoner, James A.F. & Freeman, Edward. *Administración*. Pearson Educación.

Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. *Sistemas de Información Gerencial*. Pearson.

- **Unidad III: Estructura de las organizaciones**

Organización lineal, funcional y mixta. Funciones básicas y sus funciones en las organizaciones. Herramientas de la organización. Manuales de la organización.

Organigramas. Tipos. Cursogramas. Simbología. Distintos tipos. Diagramas de flujo de datos (DFD).

Bibliografía de la Unidad.

Gómez Mejía, Luis R., Balkin, David B. & Cardy, Robert L. (2010). *Gestión de Recursos Humanos*. Pearson Educación.

- **Unidad IV: El análisis de sistemas.**

Enfoque integrador. Enfoque fragmentado. Enfoque operacional. Metodología de análisis de sistemas administrativos. Etapas del análisis de sistemas. Metodología de diseño.

Guías de construcción. Diccionario de datos. (DD). Especificación de procesos. Tablas de decisión. Árboles de decisión.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

"2 de abril de 1982"

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

Estrategias para el desarrollo de un software eficiente.

Bibliografía de la Unidad.

Kendall, Kenneth E. & Kendall, Julie E. (2011). *Análisis y Diseño de Sistemas*. Pearson Educación.

PRESUPUESTO DE TIEMPO

- Desarrollo de las Unidades:
 - Primer Cuatrimestre: Unidad 1 y 2
 - Segundo Cuatrimestre: Unidad 3 y 4

EVALUACIÓN

Para la evaluación se considerarán los siguientes aspectos:

- Reconoce y explica el concepto de sistema y sus elementos básicos: entradas, procesos, salidas, relaciones y atributos.
- Clasifica diferentes tipos de sistemas (transaccionales, de apoyo a la decisión, estratégicos) según sus características principales.
- Distingue entre sistemas abiertos y cerrados, y comprende la relación entre sistemas y subsistemas.
- Reconoce y describe los conceptos de estructura organizativa y departamentalización.
- Distingue y compara los distintos enfoques de análisis de sistemas: enfoque integrador, fragmentado y operacional.

Los estudiantes deberán cumplir con la asistencia, participar en clase compartiendo las lecturas obligatorias, resolviendo correctamente las actividades obligatorias y aprobando las instancias parciales de cada cuatrimestre.

Condiciones para la promoción de la materia:

La promoción directa de la asignatura estará sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Acreditar un mínimo del 60% de asistencia a las clases dictadas en cada uno de los cuatrimestres.
- Durante el primer cuatrimestre, el estudiante deberá aprobar:
 - Una evaluación parcial de carácter escrito que será un cuestionario.
 - Un trabajo práctico grupal, ambos con una calificación no inferior a siete (7) puntos.
- En el segundo cuatrimestre,
 - Una evaluación parcial de carácter escrito que será un cuestionario.
 - Un trabajo práctico grupal, ambos con una calificación no inferior a siete (7) puntos
- Las instancias evaluativas correspondientes a ambos cuatrimestres no serán promediadas entre sí; cada una será considerada de manera autónoma.
- Todas las instancias de evaluación previstas contarán con su respectiva instancia de recuperación, conforme a la normativa vigente.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

"2 de abril de 1982"

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituo.46

Condiciones para la aprobación de la cursada a examen final:

El estudiante que haya cumplido con las condiciones establecidas para la aprobación de la cursada sin alcanzar la promoción directa, podrá rendir un examen final

El examen final consistirá en una evaluación oral, escrita en donde se incluirá los contenidos fundamentales desarrollados a lo largo del ciclo lectivo.

Será requisito para presentarse a la instancia final: Poseer la condición de regular vigente, acreditar la aprobación de todas las instancias parciales y trabajos prácticos obligatorios.

El estudiante deberá demostrar en la instancia final: Comprensión integral de los conceptos teóricos y prácticos abordados.

Capacidad para analizar y resolver situaciones problemáticas relacionadas con el campo del análisis de sistemas.

Dominio en el uso del lenguaje técnico específico de la asignatura.

La calificación mínima para aprobar el examen final será de cuatro (4) puntos, según la norma vigente.

Los estudiantes que se presenten en condición de libres

deberán cumplir con los siguientes requisitos para acreditar la asignatura:

Aprobar un examen escrito y oral, que constará de:

Una instancia escrita en la que deberán demostrar el dominio teórico de los contenidos previstos en el programa oficial de la materia, incluyendo conceptos, metodologías y herramientas de análisis de sistemas.

Una instancia oral, donde deberán fundamentar y explicar las decisiones tomadas en la resolución práctica, así como responder a preguntas relacionadas con los principales conceptos abordados en la asignatura.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

“2 de abril de 1982”

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

Cronograma de actividades

Clase	Fecha	TEMAS DE ANALISIS DE SISTEMAS
1	17/03	Citada a mesa de examen
2	21/03	Presentación de la materia. Contrato Pedagógico
	24/03	FERIADO
3	28/03	Los sistemas: aporte semántico, concepto, Relación de diferentes sistemas.
4	31/03	Tipos de sistemas según sus relaciones
5	04/04	Los elementos que conforman un sistema: Entrada, Procesos, almacenamientos, salidas
6	07/04	Los componentes de un SISTEMAS DE INFORMACION (SI): Hardware, Software, Datos, Usuario, Procesos
7	11/04	Los SI según la relación con el entorno
8	14/04	Clasificación de sistemas y subsistemas, abierto, cerrados.
	18/04	FERIADO
9	21/04	Trabajo práctico utilizando los diferentes elementos, utilizando los componentes con ejemplos de la realidad
10	25/04	Diferentes tipos de sistemas: transaccionales, de apoyo a la toma de decisiones, estratégicos. Conceptos
11	28/04	Diferentes tipos de sistemas: transaccionales, de apoyo a la toma de decisiones, estratégicos. Características, ejemplos reales
	02/05	FERIADO
12	05/05	Trabajo práctico” Registro de compra, actualizar el inventario y generar reporte de ventas automáticas, con ejemplo reales.
13	09/05	Corrección y defensa del trabajo Práctico
14	12/05	Evolución de los Sistemas de Información
15	16/05	Diferentes etapas de progreso según la evolución de los SI
16	19/05	Importancia de los Sistemas de Información en el Área Administrativa.



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

“2 de abril de 1982”

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

Clase	Fecha	Temas
17	23/05	Los SI en Mercadotecnia, Contabilidad, finanzas, almacén, Recursos humanos
18	26/05	Los SI en Mercadotecnia, Contabilidad, finanzas, almacén, Recursos humanos
19	30/05	Proyecto de SI: Tabla de la CINCO C
20	02/06	Trabajo Practico de la Unidad N° 1, Se realiza en forma grupal (mínimo 2 estudiantes, máximo 4 estudiantes)
21	06/06	Estructura organizacional: tipos de departamentalización
22	09/06	Departamento de Sistemas: concepto, descripción de cada puesto.
23	13/06	Departamento de Sistemas: Recursos y herramientas
	16/06	FERIADO
	20/06	FERIADO
24	23/06	Etapas de Estudio de sistemas: Análisis, Diseño, implementación. Cada una con sus respectivas fases
25	27/06	Estructura de las organizaciones: herramientas de Sistemas (Tipos de Organigramas) Concepto
26	30/06	Clasificación de Organigramas según Franklin y Zuani. Según su Naturaleza, por su finalidad,
27	04/07	Clasificación de Organigramas según Franklin y Zuani. Según por su ámbito, Por su Contenido, Por su representación
28	07/07	Ejercicio con los diferentes organigramas.
	11/07	PRIMER PARCIAL
	14/07	Entrega de notas y consultas sobre el parcial
29	18/07	Cursogramas concepto y simbología y diferentes Cursogramas
	21/07 AL 01/08	RECESO INVERNAL
30	18/08	El departamento de Sistemas: definición y Descripción de puestos
31	22/08	El departamento de Sistemas: ejemplos de descripción del puesto
32	25/08	El departamento de Sistemas: ejemplos de descripción del puesto
33	29/08	Diagrama de Flujo de Datos (DFD): conceptos, componentes
34	01/09	Diagrama de Flujo de Datos (DFD): Diferentes niveles



Instituto Superior de Formación Docente y Técnica

Nº 46

“2 de abril de 1982”

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituto.46

35	05/09	Trabajo práctico de cursograma, Organigrama y Diagrama de flujo de Datos
36	08/09	Defensa del trabajo práctico
37	12/09	Introducción al Análisis de Sistemas
38	15/09	Enfoque fragmentado vs Integrador
39	19/09	Enfoque Operacional
40	22/09	Comparación entre los tres enfoques
41	26/09	Metodología de análisis de sistemas administrativos
42	29/09	Etapas del análisis y diseño de sistemas
43	03/10	Guías de construcción
44	06/10	Diccionario de datos (DD)
45	10/10	DD. Herramienta que describe todos los elementos de datos que se usan en el sistema.
46	13/10	Confección de un Diccionario de Datos.
47	17/10	Tablas y árboles de decisión.
48	20/10	Especificación de procesos.
49	24/10	Tablas y árboles de decisión.
50	27/10	Tablas y Arboles de decisión
	31/10	Trabajo Practico de la Unidad N° 3 y 4, Se realiza en forma grupal (mínimo 2 estudiantes, máximo 4 estudiantes).
	03/11	Defensa de trabajo práctico
	07/11	Defensa de trabajo Práctico
	10/11	PARCIAL
	14/11	Entrega de notas del parcial y consulta
	17/11	Cierre del cuatrimestre



**Instituto Superior de Formación Docente y Técnica
Nº 46
“2 de abril de 1982”**

Provincia de Buenos Aires
Dirección de Cultura y Educación
Dirección de Educación Superior
Docente Inicial

**Sede: Pueyrredón 1250
Sub-sede: Pueyrredón 914
www.instituto46.edu.ar - @instituo.46**

	21/11	Recuperatorio del Primer O Segundo parcial.
	24/11	FERIADO