



INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN TÉCNICA N° 130
OLAVARRÍA

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

TECNICATURA SUPERIOR EN ANALISIS DE SISTEMAS

SISTEMAS Y ORGANIZACIONES

1er. AÑO

Ciclo Lectivo: 2024

Profesor: PABLO LETIER

Carga Horaria semanal: 2 HS

PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCIÓN N° 6790/2019



EXPECTATIVAS DE LOGRO

Lograr que los alumnos de 1º año de la Tecnicatura Superior en Análisis de Sistemas:

- Valoren su futura profesión, reconociendo el rol del analista de sistemas en la organización
- Demuestren correcta expresión escrita y presentación de trabajos prácticos, según expectativas del mercado laboral actual.
- Demuestren una adecuada expresión oral y desempeño en las exposiciones grupales o individuales.
- Comprendan los conceptos de la Teoría General de Sistemas y su aplicación al área informática de una organización.
- Reconozcan a los sistemas de información como fundamento para la toma de decisiones.
- Comprendan los procesos y características de las organizaciones.
- Diferencien los sistemas y sus diferentes clasificaciones.
- Detecten fallas de los sistemas relacionados con la computación y los sistemas de información en las organizaciones, y diseñen servicios y soluciones informáticas para corregir las mismas.

CONTENIDOS

UNIDAD 1

Concepto de Sistemas. Definiciones. Tipos de sistemas según su naturaleza. Clasificación. Ejemplos. Pensamiento sistémico. Leyes del pensamiento sistémico.

UNIDAD 2

Teoría General de Sistemas. Elementos de un sistema: Corrientes de entrada. Proceso de conversión. Corriente de salida. Retroalimentación. Clasificaciones de los sistemas. Sinergia y Recursividad. Subsistemas. Niveles de organización. Fronteras del sistema. Sistemas abiertos y cerrados. Jerarquía de los sistemas. Aplicación de la TGS en el análisis y diseño de sistemas de información.

UNIDAD 3

La información en los sistemas sociales. Información como herramienta para la toma de decisiones. Los sistemas de información, relevancia, vigencia, consistencia. Tipos de sistemas de información en las empresas. Características y complejidad de los sistemas Organizacionales. Concepto de Información, Dato y Conocimiento.

UNIDAD 4

La organización: definición y modelos. Estrategias. Planificación, organización y control. Características, concepción, diseño y complejidad de los sistemas organizacionales. El control interno en las organizaciones. Modelos de procesos y las organizaciones. Reingeniería de procesos. El conocimiento en las Organizaciones. El rol del profesional en sistemas en la organización.

UNIDAD 5

Análisis de los sistemas funcionales de las organizaciones. Metodologías de análisis de Sistemas de Información. Ciclos de vida de un sistema. Tipos de metodologías. Arquitectura de un sistema, diseño, modelos y métodos. Análisis estructurado. Prototipos. Desarrollo de aplicaciones comerciales. Proyectos de desarrollo de software.

UNIDAD 6

Análisis Estructurado de Sistemas de Información. Herramientas de Análisis. Descripción de la situación Actual. Investigación Preliminar. Técnicas de Relevamiento. Determinación de los Requerimientos. Diagrama de Contexto. Diagrama de flujo de datos preliminar.

UNIDAD 7

El análisis estructurado. Diagrama de flujo de datos. Diagrama 0 (el siguiente nivel). Diagramas hijos (niveles más detallados). Diagrama de Entidad Relación. Descripción de procesos. Presentación de la propuesta de solución. Evaluación y Selección de la mejor alternativa

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía del docente:

- JOHANSEN, Limusa. "Introducción a la Teoría General de los sistemas". Noriega Editores.
- KOONTZ, Harold. "ADMINISTRACION - Una perspectiva Global "
- PRESSMAN, Roger. "Ingeniería del Software – Un enfoque práctico". Mc Graw Hill - 7ma. Ed. 2010.

Bibliografía del alumno:

- PRESSMAN, Roger. "Ingeniería del Software – Un enfoque práctico". Mc Graw Hill - 7ma. Ed. 2010.
 - Unidad: 1 – 4 – 5 – 6 – 7
- GANE y SARSON. "Análisis Estructurado de Sistemas". El Ateneo 1987.
 - Unidad: 6 – 7
- SENN, James. "Análisis y diseño de Sistemas de Información". Mc Graw Hill – 2da. Ed. 1992
 - Unidad: 1 – 6 – 7
- SOMMERVILLE, Ian. "Ingeniería del Software". Pearson – 7ª. Ed. 2005.
 - Unidad: 1 – 4 – 5 – 6
- Apunte "Técnicas y Herramientas" editado por la cátedra Proyectos Informáticos, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Marzo 2000.
 - Unidad: 6 – 7

- Material recopilado de Internet y Apuntes provistos por el docente
 - Unidad: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

La totalidad de la bibliografía detallada para los alumnos es obligatoria.

EVALUACION

a.- Régimen de cursada presencial:

El estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1- Asistencia al 60 % de las clases curriculares y no menos del 80 % a prácticas del campo profesional. En casos especiales y debidamente justificados el estudiante que no alcance estos porcentajes podrá regularizar su situación académica con las actividades detalladas en el punto c.- Régimen especial.
- 2- Entrega en tiempo y forma de las actividades designadas por el profesor.
- 3- Aprobar 2 instancias de evaluación parcial por cuatrimestre. Una de las instancias consiste en un examen teórico-práctico escrito que engloba el temario desarrollado por la cátedra durante el cuatrimestre, y la evaluación restante radica en la realización de un trabajo práctico especial. La nota mínima de acreditación para cada evaluación será de 4 (cuatro) puntos. Aprobadas todas las instancias de evaluación, las calificaciones se promediarán para obtener la nota cuatrimestral.
- 4- Si en alguna instancia de evaluación el alumno obtuviera una nota inferior a 4 (cuatro) puntos, accederá dentro del cuatrimestre a la instancia de recuperación correspondiente a la evaluación desaprobada. La nota mínima de acreditación para esta instancia será de 4 (cuatro) puntos.
- 5- Los alumnos que desaprobando alguno de los cuatrimestres, hayan obtenido notas iguales o superiores a 4 (cuatro) puntos en ambas instancias evaluatorias del cuatrimestre restante, tendrán oportunidad de rendir un examen escrito global integrador en la última semana de cursada, que abarcará todas las unidades didácticas desarrolladas durante el ciclo lectivo. La nota mínima de acreditación para esta instancia será de 4 (cuatro) puntos, que permite aprobar la cursada de la materia.
- 6- Para acceder a la instancia de acreditación con examen final debe aprobar ambos cuatrimestres, o en su defecto la evaluación global integradora.

b.- Régimen del estudiante libre:

Los alumnos que hayan cursado la unidad curricular con modalidad presencial y deban volver a cursar en el ciclo lectivo siguiente, podrán optar por este régimen.

Los alumnos libres deben desarrollar un caso en forma completa, conteniendo:

- A. Definición del problema.
 1. Necesidades del Usuario (narrativa).
 2. Restricciones del proyecto.
- B. Alcance de la solución propuesta.
 1. Propósito del sistema a construir (narrativa)
 2. Diagrama de Contexto
 3. Lista de Eventos
 4. Lista de Estímulos-Respuestas
 5. DFD preliminar.
 6. DFD nivel 0 y derivados
 7. Modelo de datos
 - a) DER: diagrama de entidad relación
 - b) Diccionario de almacenes
 8. Diccionario de datos
 - a) Diccionario de flujos de datos
 - b) Diccionario de procesos

Podrán presentarse a rendir la materia en alguna de las instancias de acreditación final previstas. Para aprobar la misma, los alumnos deben:

1. Aprobar una evaluación escrita con un puntaje igual o superior a 4 (cuatro).
2. Aprobar una evaluación oral, consistente en la presentación y defensa del caso desarrollado, con puntaje igual o superior a 4 (cuatro).

c.- Régimen especial:

Esta instancia será contemplada para alumnos encuadrados en enfermedades crónicas; con necesidades educativas especiales; embarazo; situación laboral particular; situación socio-económica; o lugar de residencia considerablemente alejado o de difícil accesibilidad.

- Deberán recuperar el porcentaje de asistencia que no pueden alcanzar en su totalidad presentando la resolución de todos los trabajos prácticos contemplados en la “Guía de TP” de la materia, que se pondrá a disposición de los alumnos en el sitio de aulas virtuales y en almacenamiento compartido en la nube.
- Deberán cumplir además con todas las instancias evaluativas previstas en la materia, acordando con el docente las mismas. El docente podrá implementar instancias evaluativas diferenciadas cuando considere que las necesidades educativas de los alumnos así lo requieren.

En el caso particular de embarazadas, tendrán la posibilidad de aprobar el primer cuatrimestre en la mesa de examen de agosto, y el segundo cuatrimestre en las mesas de examen de diciembre y febrero.