

CÓDIGO DEL PROGRAMA					
Tipo de curso	Plan	Orientación	Área	Asignatura	Año

A.N.E.P.

Consejo de Educación Técnico Profesional

Educación Media Tecnológica

Orientación: INFORMÁTICA

ASIGNATURA

ANÁLISIS Y DISEÑO DE APLICACIONES

Tercer año (3 horas semanales)

Plan 2004

Índice

Tema	Pág
Índice	1
Fundamentación	2
Competencias a desarrollar	2
Metodología de enseñanza.....	2
Contenidos.....	3
Evaluación	4
Bibliografía.....	4

Tipo de Curso:	Educación Media Tecnológica
Opción:	Informática
Asignatura:	Análisis y Diseño de Aplicaciones
Curso:	Tercer año

Fundamentación

La asignatura Análisis y Diseño de Aplicaciones atiende a una apertura hacia algunos de los aspectos técnicos y administrativos más relevantes de la Ingeniería de Software para facilitar la formación posterior en la materia así como a la introducción en el uso de algunas técnicas y herramientas particulares de análisis y diseño de aplicaciones.

Competencias a desarrollar

Introducir al estudiante en los métodos, técnicas y herramientas para el análisis y diseño de sistemas.

Resolución de problemas que exijan coordinación multidisciplinaria, en el ámbito informático en particular y en el ámbito productivo en general.

Manejo de diferentes códigos de expresión y comunicación efectiva, en forma autónoma, identificando, reconociendo y procesando de acuerdo a una metodología la información necesaria para el desarrollo de un sistema informático.

Desarrolla en el laboratorio hábitos y costumbres que le permitirán ubicarse adecuadamente en un ámbito profesional, respetando el trabajo de otros tanto como el propio, así como el equipamiento disponible, observando las normas establecidas al respecto.

Reconocimiento de la falibilidad y posicionamiento flexible para rectificarse frente a evidencia propia o ajena.

Comunicación, cooperación y trabajo en equipo.

Metodología de enseñanza

Los objetivos antes mencionados se desarrollan en clases teórico-prácticas dictadas en el laboratorio, con una carga horaria de 3 horas semanales. Asimismo cada alumno deberá dedicar un promedio de 3 horas semanales al estudio domiciliario y práctica en el laboratorio.

El estudiante analizará problemas que le serán presentados con un grado creciente de dificultad, utilizando distintas metodologías. Los casos de estudio referirán a situaciones que se presentan en la vida profesional con énfasis en la modelización y diseño de sistemas de información para la gestión operacional de las empresas.

Se dedicará parte de la carga horaria destinada a cada tema, a la guía del proyecto final, integrador del tronco tecnológico.

Contenidos

1. Introducción General(3 horas)

- a. Surgimiento y evolución de la Ingeniería de Software.
- b. Análisis y diseño de sistemas.
- c. Papel del Bachiller Tecnológico

2. Análisis de Sistemas de información (9 horas)

- a. Desempeño del sistema actual.
- b. Análisis de información y datos
- c. Análisis económico
- d. Requerimientos del usuario final

3. Administración del proceso de desarrollo del sistema. (27 horas)

- a. Planeación del sistema
- b. Investigación inicial (estudio preliminar)
- c. Definición del problema real (sintomatología)
- d. Estudio de factibilidad técnico-económico-riesgo
- e. Requerimientos de información

4. Herramientas de análisis estructurado. (21 horas)

- a. Diagramas de flujo de datos.
- b. Conversiones y guías
- c. Descripción del diagrama de flujo de datos

5. Diseño de sistemas (Herramientas y Técnicas) (36 horas)

- a. Objetivos del diseño
- b. Diseño tradicional vs prototipos
- c. Diseño de módulos.
- d. Metodologías top-down y bottom-up
- e. Utilización de herramientas CASE

Evaluación

Se realizarán escritos y trabajos obligatorios durante el curso, que permitan evaluar la correcta adquisición de los contenidos.

Al finalizar el curso, se presentará un proyecto, que deberá ser realizado por equipos, y defendido en forma individual. Este proyecto será presentado a los alumnos con tiempo suficiente para una correcta realización, y será integrador de las asignaturas del tronco tecnológico.

Bibliografía para el estudiante

- Pressman, R., *Ingeniería de Software (un enfoque práctico)*. Ed. Mc Graw Hill
- Ghezzi, C., *Fundamentals of Software Ingeneering*. Ed. Prentice-Hall
ISBN 0138204322

Bibliografía para el docente

- Ghezzi, C., *Fundamentals of Software Ingeneering*. Ed. Prentice-Hall
ISBN 0138204322
- Sommerville I. *Ingeniería de Software*. Ed. Mc Graw Hill