



---

---

## CARRERA de TÉCNICO SUPERIOR en ANÁLISIS de SISTEMAS

Resolución 1148-MEGC-2007

# ANÁLISIS DE SISTEMAS

**Curso:** 2° Año

**Profesor:** Leandro E. Colombo Viña

**Ciclo Lectivo:** 2016

**Régimen:** Cuatrimestral. Primer Cuatrimestre.

**Carga Horaria:** 5Hs. Cat./Sem.

### 1. Fundamentación:

Esta instancia curricular pretende desarrollar en los estudiantes dos capacidades básicas del profesional de sistemas: 1) describir un sistema mediante los lenguajes conceptuales adquiridos con anterioridad (modelos de datos como el ERM o modelos dinámicos como el DFD) y 2) relevar información de los usuarios utilizando las técnicas de ingeniería de requerimientos, para conocer sus problemas y poder describirlos con los modelos anteriormente mencionados.

### 2. Objetivos:

Que los estudiantes:

- ✓ Conozcan los modelos de sistemas.
- ✓ Adquieran capacidad expresiva en el uso de técnicas de modelado.
- ✓ Adquieran perspectiva externa basada en los usuarios para abordar el análisis de aplicaciones.
- ✓ Desarrollen las técnicas de elicitación, especificación y validación de procesos, identificando los distintos requerimientos describiéndolos mediante la utilización de modelos de datos.

### 3. Promoción:

- ✓ Asistencia al 75% de las clases.
- ✓ Aprobación de los Trabajos Prácticos.
- ✓ Aprobación de 2 (dos) exámenes parciales.
- ✓ Aprobación de 1 (un) examen final.

#### 4. Ejes de contenidos:

- Teoría general de sistemas.
- Modelos de sistemas. Definiciones de modelos: modelos de contexto, modelos de comportamiento, modelo de flujo de datos, modelos de máquinas de estado, modelos de datos, modelos de objetos, modelos de herencia, agregación de objetos, modelado del comportamiento de objetos, bancos de trabajo CASE.
- Construcción de prototipos de software: definición de prototipos, construcción de prototipos en el proceso de software, técnica de construcción rápida de prototipos, desarrollo con lenguajes dinámicos de alto nivel.
- Especificación formal: métodos formales, especificación formal en el proceso de software, especificación de la interfaz, especificación del comportamiento.
- Procesos de la Ingeniería de Requerimientos. Esquema de descripción de procesos. Elicitación de Requerimientos. Especificación de Requerimientos. Validación de requerimientos.

#### 5. Programa analítico de la asignatura:

La asignatura se divide en 3 (tres) unidades temáticas que nuclean los contenidos según la relación existente entre los mismos.

##### **UNIDAD 1: MODELOS**

Modelos de entidad-relación. Diagramas de flujo de datos. Diagramas de transición de estados. Diccionario de datos.

##### **UNIDAD 2: EL PROCESO DE ANÁLISIS**

Herramientas de modelado. Especificaciones de proceso. El modelo esencial y el modelo ambiental. Modelo de comportamiento. El modelo de implantación de usuario.

##### **UNIDAD 3: UML**

Principios básicos del modelado. Orientación a objetos. Vista general de UML. Diagramas de clases y objetos. Modelado de comportamiento.

#### 6. Bibliografía:

Autor	Título
Edward Yourdon	Análisis estructurado moderno.
Raúl Alarcón	Desarrollo orientado a objetos con UML
Stephen R. Schach	Análisis y diseño orientado a objetos con UML y el proceso unificado.