

# Diseño de Sistemas

---

## Presentación

2019

K3051

Martes Turno Noche



UTN.BA

DPTO. INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

CÁTEDRA DISEÑO DE SISTEMAS

# Equipo de Diseño de Sistemas

**Docente:** **Martín Agüero**

**Ayudantes:** **Alejandro Leoz**  
**Nicolás Contreras**  
**Rocío Filgueira**

**Coordinador:** **Lucas Saclier** (saclier@gmail.com)

# Contenidos

## Objetivos

- Conocer las metodologías, modelos, técnicas y lenguajes del proceso de diseño.
- Elaborar modelos para el diseño de sistemas de información.
- Aplicar patrones al diseño de sistemas de información.
- Diseñar y construir productos de software asociado a los sistemas de información aplicando herramientas de soporte de diseño.

# Contenidos

Unidad 1: **Diseño y Sistemas**

Unidad 2: **Herramientas de Concepción y Comunicación del Diseño**

Unidad 3: **Diseño con Objetos**

Unidad 4: **Diseño de Interfaz de Usuario**

Unidad 5: **Diseño de Datos y Estrategias de Persistencia**

Unidad 6: **Introducción al Diseño de Arquitectura**

Unidad 7: **Validación del Diseño**

Unidad 8: **Diseño y Metodologías de Desarrollo**

# Contenidos

- 8 Unidades.
- 2 Exámenes parciales.
- 4 Guías de Actividades Prácticas.
- 7 Entregas de Trabajo Práctico Anual.
- 2 Instancias para recuperar los exámenes parciales.
- Ver cronograma >>

# Evaluación

- 2 Evaluaciones parciales teórico-práctico
- Aprobación directa ( $\geq 8$  en ambos exámenes y TP / AP)
- 1 Examen final (en caso de no promocionar)
- 4 Guías de Actividades Prácticas (**grupal**)
- 1 Trabajo Práctico Anual (**grupal**)

# Aprobación Directa

## Requisitos

### Administrativos

- Correlatividades.
- Asistencia.

### Académicos

- Calificación  $\geq 8$  en ambos exámenes parciales.
- Calificación  $\geq 8$  individual en TP Anual.
- Aprobar Actividades Prácticas.
- 1 posibilidad de recuperación (calificación de 6 ó 7).

# Trabajo Práctico Anual

## Entregas

E0: Diagramas de CU, Clases y Arquitectura inicial. Requerimientos NF.

E1: Modelo del dominio avanzado (Patrones de Diseño). Implementación inicial.

E2: Reutilización. Entidades para modelar comportamiento específico.

E3: Persistencia

E4: Interfaz gráfica web

E5: Servicios y tiempo real

E6: NoSQL y despliegue.



# Trabajo Práctico Anual

- Grupos de entre 4 y 5 integrantes
- Tecnología sugerida: Java / C# (web app)
- Repositorio: GitHub, GitLab
- Entregas presenciales / a distancia
- Talleres/seminarios:
  - Primero: sábado 6/4 10 y 14 hs: Java, Eclipse, GIT, Maven



# Bibliografía

Introducción a los Sistemas de Base de Datos, C.J Date, Edit: Pearson, 2001.

UML y Patrones, C. Larman, Edit.: Prentice Hall, 2002.

Patrones de Diseño, E. Gamma, Edit.: Addison-Wesley, 2003.

Ingeniería de Software, I. Sommerville, 7ma.edición, Edit.: Addison- Wesley, 2005.

Análisis y Diseño de Software, Kendall y Kendall, 6ta. Edición, Edit.: Prentice Hall, 2005.

Lenguaje de Modelado Unificado, Booch, Rumbaugh y Jacobson, 2da. Edición, Edit.: Addison-Wesley – Pearson Education, 2006.

UML 2.0 y Proceso Unificado de Desarrollo, J. Allow, I., Neustadt, Edit.: Anaya Multimedia, 2006.

Ingeniería de software, R. Pressman, 9na. Edición, Edit.: McGraw Hill, 2010.

Arquitectura de Software: Conceptos y ciclo de desarrollo, H., Cervantes Maceda, P. Velasco-Elizondo, L. Castro Careaga, Edit.: Cengage Learning, 2015.

# Horarios

19.00 a 20.30 clase teórico-práctico

20:30 a 21:00 recreo

21.00 a 22.00 clase teórico-práctico

22.00 a 23.00 consultas en general