

Asignatura : MODELAMIENTO DE SISTEMAS DE SOFTWARE
Clave : ICI 3242
Año/Semestre : 2022 1er. Semestre
Paralelo : 01
Horario/Sala : Martes 9-10 ING AU 3-2 / Jueves 9-10 IBC 2-1 / Jueves 11-12 IBC 2-4
Profesor(es) : Broderick Crawford
Ayudante(s) : Felipe Cisternas Caneo

- **Fechas de Evaluaciones**

Evaluación	Fechas
Cátedras	: Cátedra 1: Jueves 12 de Mayo Cátedra 2: Jueves 23 de Junio
Controles Ayudantía	: Control 1: Jueves 17 de Marzo Control 2: Jueves 31 de Marzo Control 3: Jueves 21 de Abril Control 4: Jueves 19 de Mayo Control 5: Jueves 9 de Junio
Tareas	: 1. Informe y presentación: Definición del Problema, Jueves 7 de Abril 2. Informe y presentación: Análisis OO, Jueves 5 de Mayo 3. Informe y presentación: -Parte 1 Análisis Estructurado, Jueves 26 de Mayo -Parte 2 Diseño Estructurado, Jueves 16 de Junio (Los informes y presentaciones en grupos de 2 o 3 estudiantes).
Laboratorios	: No aplica
Prueba Recuperativa	: Por agendar
Examen	: Jueves 7 de Julio

- **Ponderación de evaluaciones**

2 Cátedras 50% (25% cada cátedra)
3 Informes/Presentaciones 30% (0%/15%/15%)
5 Controles 20% (Promedio de los controles)

Esta ponderación es válida, solo si el promedio de cátedras es mayor o igual a 4.0, en caso contrario, la nota de presentación a examen, es el promedio de las cátedras.

Nota final: Nota de presentación a examen 60%, Examen 40%

- **Condiciones de aprobación**

Se eximen de examen si Nota Semestre ≥ 5 sin ningún promedio rojo.

En caso que su nota de presentación a examen sea menor a 3.0 reprobaban la asignatura con esta nota.

- **Planificación Semestral**

	Semana	Actividad	Observación	Metodologías Enseñanza-aprendizaje (*)									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1	7 marzo al 11 marzo	Inicio clases (10 de marzo)		X									
2	14 marzo al 18 marzo	Control 1: Ingeniería del Software, Sommerville, Caps 4 y 17, 7ma Edición		X									
3	21 marzo al 25 marzo	Introducción al Desarrollo de Sistemas de Información: Metodologías de Desarrollo, CMM.		X									
4	28 marzo al 1 abril	Análisis Orientado a Objetos y Modelado de Datos: Conceptos, Lenguaje Unificado de Modelado de Datos UML.(Diagramas de Casos de Uso, Diagramas de Clases.) Control 2: Utilización de UML, Stevens, Caps. 5 a 8, 2da Edición		X									
5	4 abril al 8 abril	Presentaciones Informe 1 Entrega Informe 1		X		X	X						
6	11 abril al 15 abril	Metodologías de Desarrollo		X									
7	18 abril al 22 abril	Control 3: El lenguaje Unificado de Modelado. Guía del usuario, Rumbaugh, Caps 7 a 10, 1ra Edición		X									
8	25 abril al 29 abril	Semana Novata											
9	2 mayo al 6 mayo	Entrega Informe 2. Presentaciones Informe 2..		X		X	X						
10	9 mayo al 13 mayo	Cátedra 1: Metodologías de Desarrollo, Análisis Orientado a Objetos y Modelado de Datos, Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Clases. UML		X									
11	16 mayo al 20 mayo	Análisis Estructurado: Herramientas de Modelado: Diagramas de Flujos de Datos (DFD) Control 4: Análisis Estructurado Moderno, Yourdon, Parte III: caps. 17 al 21, 1ra Edición.		X									
12	23 mayo al 27 mayo	Entrega Informe 3 Parte 1 - Análisis. Presentaciones.		X		X	X						
13	30 mayo al 3 junio	Semana sin clases ni evaluaciones											
14	6 junio al 10 junio	Control 5: Ingeniería de Software”, Roger Pressman, Capítulos 13 y 14, 5ta Edición		X									
15	13 junio al 17 junio	Entrega Informe 3 Parte 2 - Diseño. Presentaciones.		X		X	X						
16	20 junio al 24 junio	Cátedra 2. Análisis Estructurado: Tareas del Análisis Estructurado: Modelo preliminar de comportamiento, Modelo de Implantación del Usuario.		X									
17	27 junio al 1 julio	Término Período Lectivo (2 julio)											
18	4 julio al 8 julio	EXAMEN (7 julio)		X									
20	11 de julio al 15 de julio	Término Primer Semestre 15 jun 2022											

(*) **Metodologías Enseñanza-aprendizaje:** 1. Clase expositiva, 2. Discusión guiada /Debate/Foros, 3. Juegos de Roles, 4. Aprendizaje basado en Problemas, 5. Aprendizaje basado en Proyectos, 6. Estudios de Casos, 7. Actividades para Ejercitación/Resolución de problemas, 8. Recopilación/Análisis de información

- **Observaciones**

Evaluación Recuperativa:

Sólo pueden rendirla quienes hayan justificado previamente su inasistencia. Es de carácter recuperativo.

• **Aporte de esta asignatura al desarrollo de competencias:**

- ✓ **CD1:** Aplicar principios matemáticos, científicos y de ingeniería, para diseñar soluciones a problemas del área
- ✓ **CD2:** Participar en equipos multidisciplinarios en el diseño e implementación de proyectos de ingeniería
- ✓ **CD3:** Concebir y diseñar soluciones a problemas de ingeniería, en el ámbito de su especialidad, utilizando pensamiento crítico y capacidad analítica
- ✓ **CP1:** Desarrolla soluciones informáticas innovadoras, eficientes y de calidad
- ✓ **CP4:** Modela sistemas y procesos para dar soluciones informáticas eficientes a problemas de la especialidad
- ✓ **CF3:** Gestionar su aprendizaje de manera independiente para actualizar y profundizar sus conocimientos
- ✓ **CF4:** Usa las tecnologías de la información y comunicación como herramienta del desarrollo académico y profesional
- ✓ **CF5:** Demuestra capacidad científica; de análisis, abstracción, síntesis y reflexión crítica con el objetivo de resolver problemas, construir conocimiento y desarrollar autoaprendizaje, tanto a nivel individual como en el trabajo en equipos interdisciplinarios

Para lograr estas competencias se definieron los siguientes productos de aprendizaje

Producto de aprendizaje	Conocimientos previos requeridos	Aporte al desarrollo de competencia	Instrumento de evaluación
<p>Seleccionar el modelo de procesos y lenguaje de modelado apropiado para el proyecto en desarrollo</p> <p>Identificar y utilizar las herramientas adecuadas de modelado de sistemas para el proyecto en desarrollo</p> <p>Realizar las etapas de análisis y diseño, participando en equipos de trabajo.</p> <p>Revisar la correspondencia entre el análisis y diseño propuesto y los requerimientos establecidos Confeccionar un documento de análisis y diseño acorde a los requerimientos del proyecto informático</p>	<p>El Alumno necesita como mínimo haber aprobado el curso ICI 3243- Base de Datos</p>		<p>Evaluaciones sumativas que corresponden a certámenes que evaluarán el grado de conocimiento de los conceptos teóricos y la capacidad de aplicarlos en la práctica.</p> <p>Controles de Lectura que evaluarán contenidos de artículos de investigación y/o capítulos de libros de la especialidad.</p> <p>Proyecto(s) específico(s). Trabajo en equipo que considerará autoevaluación y coevaluación del trabajo realizado.</p>

Bibliografía Obligatoria:

- Sommerville I. **“Ingeniería de Software”**. Editorial Addison Wesley. 2005, ISBN 84-481-3214-9
- Steven P, Pooley R. **“Utilización de UML: En ingeniería del software con objetos y componentes”**. Editorial Addison-Wesley. 2002, ISBN 8478290540
- Rumbaugh J, Jacobson I, Booch G. **“El lenguaje unificado de modelado”**. Editorial Addison-Wesley. 2000, ISBN 84-7829-028-1
- Yourdon E. **“Modern Structured Analysis”**. Tercera Edición, Editorial Prentice-Hall. 1989, ISBN 0135986249.
- Pressman, R. **“Ingeniería de Software”**, 5ta Edición, McGraw-Hill, 2002, ISBN 84-7897-233-1.

Bibliografía Complementaria:

- Larman C. **“UML y patrones: Una introducción al análisis y diseño orientado a objetos y al proceso unificado”**. Editorial Prentice-Hall. 2003, ISBN 84-205-3438-2
- Piattini M, Calvo J, Manzano J, Fernández L. **“Análisis y Diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión”**. Editorial Alfaomega. 1996, ISBN 8-497-32230-4
- Martín R. **“UML para programadores en java”**. Editorial Prentice-Hall. 2004, ISBN 8420541095.