



## Plan de Trabajo

Asignatura: Ingeniería de Software I  
Semestre: 2017-1

Semana	Avance de la asignatura (Sílabo)	Actividades	Entregables	Evaluaciones (Prácticas, Exámenes, Trabajos)
1	<b>El Proceso de desarrollo de software. Métodos de desarrollo de software. Estándares de ciclo de vida de software, Requisitos de Software.</b> La Ingeniería de Software. Proceso de desarrollo de software. Métodos tradicionales. Paradigmas de la orientación a objetos. Los conceptos. Métodos orientados a objetos. Análisis de requisitos de software y análisis de sistemas de software. UML. Planificación de proyectos.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"><li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 1 de acuerdo al sílabo.</li></ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"><li>Discusión sobre requisitos funcionales y no funcionales.</li></ul>		
2	<b>Métodos Prescriptivos. Método orientado a objetos. Proceso unificado. RUP.</b> Presentación de herramienta para modelamiento de requisitos. Técnicas para captura de requisitos y análisis de sistemas de software.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"><li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 2 de acuerdo al sílabo.</li></ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"><li>Exposición sobre trabajo de investigación 1.</li></ul>		

Semana	Avance de la asignatura (Sílabo)	Actividades	Entregables	Evaluaciones (Prácticas, Exámenes, Trabajos)
3	<b>Análisis de Requisitos Orientado a Objetos:</b> Modelo del Negocio Actual y Nuevo Negocio.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la semana 3 del sílabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición sobre Tarea 1</li> </ul>	Tarea sobre investigación: Resumen de artículos de investigación.	Informe y exposición: Tarea sobre investigación 1 (TI1)
4	<b>Análisis de requisitos Orientado a Objetos:</b> Requisitos del Sistema de Software. Especificación de Requisitos de Software (SRS). Estándares de requisitos de software. Características de un buen SRS.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la semana 4 del sílabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicio práctico.</li> </ul>	Tarea 1	Informe y exposición: Tarea 1 (TA1)
5	<b>Análisis de requisitos Orientado a Objetos:</b> Herramientas de prototipado.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la semana 5 del sílabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarea 2.</li> </ul>		
6	<b>Análisis de requisitos Orientado a Objetos:</b> Arquitectura del Modelo de Análisis. Introducción.	Clase teórica y práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico</li> </ul>		Práctica calificada 1 (PC1)

Semana	Avance de la asignatura (Sílabo)	Actividades	Entregables	Evaluaciones (Prácticas, Exámenes, Trabajos)
		correspondiente a la Semana 6. Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Práctica calificada1.</li> </ul>		
7	<b>Análisis Orientado a Objetos:</b> Arquitectura del Modelo de Análisis. Trazabilidad. Verificación y Validación de Requisitos.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 7.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de temas, consultas</li> </ul>	Tarea 2	Informe y exposición: Tarea 2 (TA2)
8	<b>Exámenes Parciales</b>			
9	<b>Análisis Orientado a Objetos:</b> Análisis de Casos de Uso y Análisis de Paquetes. Diagrama de Arquitectura.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 9 de acuerdo al silabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Taller</li> </ul>		
10	<b>Análisis Orientado a Objetos:</b> Análisis de Clases. Diagrama de clases y colaboración (comunicación). Modelo conceptual. Plan de verificación. Plan de validación.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico</li> </ul>		

Semana	Avance de la asignatura (Sílabo)	Actividades	Entregables	Evaluaciones (Prácticas, Exámenes, Trabajos)
		correspondiente a la semana 10 de acuerdo al silabo. Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita técnica</li> </ul>		
11	<b>Métodos Ágiles:</b> Los conceptos. Captura de Requisitos Ágil. Técnicas y Artefactos. Planificación y técnicas de estimación: puntos de historia de usuario, horas ideales de historia de usuario, Delphi, planning poker. Taller.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 11 de acuerdo al silabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarea sobre investigación 2</li> </ul>	Tarea 3	Informe y exposición: Tarea 3 (TA3)
12	<b>Métodos Ágiles – Iteraciones:</b> Técnicas y Artefactos. Sprint Backlog, Sprint Review, Daily Meeting, Sprint retrospective y mejora continua del proceso de ingeniería de software (técnicas).	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir material teórico correspondiente a la semana 12 de acuerdo al silabo.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarea 3</li> </ul>	Tarea 4	Tarea 4 (clase práctica) Informe y exposición: Tarea 4 (TA4)
13	<b>Métodos Ágiles para Requerimientos:</b> Captura de Requisitos Ágil. BDD (Behavior Driven Design). Historias de usuario SMART. Formato Connextra.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 13.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica calificada</li> </ul>		Práctica calificada 2 (PC2)

Semana	Avance de la asignatura (Sílabo)	Actividades	Entregables	Evaluaciones (Prácticas, Exámenes, Trabajos)
		2.		
14	<b>Métodos Ágiles para Requerimientos – BDD:</b> Lenguaje Gherkin. Especificación de historias de usuario utilizando lenguaje Gherkin.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 14.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Taller sobre temas tratados.</li> </ul>		
15	<b>Técnicas de estimación basadas en métodos orientados a objetos y técnicas ágiles.</b> Taller integrador análisis de sistemas de software.	Clase teórica <ul style="list-style-type: none"> <li>Tarea 5.</li> </ul> Clase práctica <ul style="list-style-type: none"> <li>Cubrir material teórico correspondiente a la Semana 15.</li> </ul>	Tarea 5	Informe y exposición: Tarea 5 (TA5)
16	<b>Exámenes Finales</b>			

La tarea académica se calculará de la siguiente manera:

La nota de tarea académica se calculará:

$$\text{NOTA DE TAREA ACADÉMICA} = \frac{\text{TA1} \cdot 10 + \text{TA2} \cdot 10 + \text{TA3} \cdot 10 + \text{TA4} \cdot 10 + \text{TA5} \cdot 10 + \text{PC1} \cdot 20 + \text{PC2} \cdot 20 + \text{TI1} \cdot 10}{70}$$