

FICHA TÉCNICA DEL CURSO: **Laboratorio de Análisis y Diseño 1**

No.	Descripción		
1	<b>Código</b> 283	<b>Créditos</b> 4	
2	<b>Escuela</b> Ciencias y Sistemas	<b>Área a la que pertenece</b> Software	<b>Vigencia</b> Primer Semestre 2019
3	<b>Horas por semana</b> 1 h 40 minutos	<b>Horario</b> Miércoles de 9:00 a 10:40 horas - Edificio T-3 Salon India 02	
4	<b>Sección: A+</b>		
5	<p><b>Descripción General</b></p> <p>El laboratorio de Análisis y Diseño de sistemas es un curso de carácter práctico complementario al curso de Análisis y Diseño de Sistemas 1. Dicho laboratorio se centra generalmente en brindar un refuerzo sobre los temas impartidos en el curso principal, desarrollando y profundizando en algunos aspectos en los cuales, por tiempo, no se pueden cubrir en la clase principal. Además trata de llevar a los alumnos en un proceso de integración entre la teoría de desarrollo de software y la utilización de herramientas tecnológicas para una correcta implementación de proyectos de software.</p>		
6	<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer al estudiante de ejemplos prácticos relacionados a los temas de clase.</li> <li>• Inducir al estudiante a poner en práctica los conocimientos abstraídos de la teoría de desarrollo de software.</li> <li>• Proveer al estudiante de herramientas tecnológicas actuales mediante las cuales puedan facilitar el análisis y desarrollo de proyectos.</li> <li>• Orientar al estudiante a utilizar metodologías en el desempeño práctico de proyectos.</li> </ul>		
7	<p><b>Contenido</b></p> <p><b>1. Metodologías de Desarrollo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclo de Vida del Software</li> <li>- Concepto de metodología de software</li> <li>- Modelo de Cascada</li> <li>- Modelo Iterativo Incremental</li> <li>- Modelo en Espiral</li> <li>- Análisis de Requerimientos</li> <li>- Casos de Uso</li> <li>- Historias de Usuario.</li> <li>- Diagrama de Actividades</li> </ul>		

## **2. Metodologías Ágiles**

- Definición de metodología ágil
- Manifiesto ágil
- Kanban
- XP (Programación Extrema)
  - ¿Qué es XP?
  - ¿Cuándo usar XP?
  - Características de XP
- SCRUM:
  - ¿Qué es Scrum?
  - ¿Cómo trabajar Scrum?
  - Roles dentro de la metodología Scrum.
  - Artefactos
  - Administración de Configuración
- Control de versiones:
  - ¿Qué es un repositorio?
  - Problemas típicos al trabajar en equipo.
  - Acciones básicas sobre un repositorio
  - Acciones avanzadas sobre un repositorio
  - Concepto de Árbol y Rama
  - Ramas Principales
  - Manejo de versiones

## **3. Administración de procesos de negocio (BPMN)**

- ¿Qué es BPMN?
- Importancia de BPMN
- Eventos de Inicio
- Eventos Intermedios
- Eventos de Fin
- Compuertas
- Tipos de Tareas
- Canales
- Artefactos

- Conectores

**4. Administración de requerimientos con RUP**

- Problemas comunes en el manejo de requerimientos
- Objetivos de una correcta toma de requerimientos
- Administración de cambios
- Proceso de toma de requerimientos de RUP
- Plan de administración de requerimientos

**5. Pruebas de software**

- Requerimientos funcionales
- Requerimientos No funcionales
- Pruebas Unitarias
- Pruebas TDD
- Pruebas de Rendimiento

**8 Metodología**

- Clase de laboratorio: Martes 9:00 – 10:40
- Una hora de atención y resolución de dudas en salón de DSI.
- Una tarea por cada semana de clases de laboratorio
- Una hoja de trabajo por sesión de laboratorio.
- 2 exámenes cortos.
- 4 prácticas.
- Examen final.

**9 Evaluación**

		ACTIVIDAD	PONDERACIÓN
		5 Tareas	10.00
		2 Hojas de Trabajo	10.00
		3 Cortos	10.00
		3 Prácticas	65.00
		Examen Final	5.00
		<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>

Catedrático titular	Ing. William Guevara
Auxiliar	Mike Yeltsin Gutierrez Talavera
Correo Electrónico	<a href="mailto:Mike58072@gmail.com">Mike58072@gmail.com</a>