

NOMBRE DEL CURSO: Análisis y Diseño de Sistemas 1

CODIGO:	283	CREDITOS:	4
ESCUELA:	Ciencias y Sistemas	AREA A LA QUE PERTENECE:	Desarrollo de Software
PRE REQUISITO:	774 – Sistemas Administrativos de Bases de Datos 1	POST REQUISITO:	Análisis y Diseño de Sistemas 2 [785]
CATEGORIA:	Obligatorio	SEMESTRE:	2do. 2014
CATEDRÁTICO (A):	Ing. Jose Ricardo Morales Prado	AUXILIAR:	César Augusto Soto Noriega
EDIFICIO:	T-3	SECCIÓN:	A
SALON DEL CURSO:	113 - 105	SALON DEL LABORATORIO:	412 T-3
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes - Jueves	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Jueves
HORARIO DEL CURSO:	7:10AM - 8:50AM 17:20PM – 19:00PM	HORARIO DEL LABORATORIO:	10:00AM – 11:40AM

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El laboratorio del curso de Análisis de Sistemas es un laboratorio que permite que el estudiante de la carrera de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, aprenda y ponga en práctica las actividades que deben tomarse en cuenta para el desarrollo de proyectos de software. En el laboratorio se presentan las principales metodologías que se utilizan actualmente para el desarrollo de proyectos de software, así como también la utilización de pruebas unitarias en donde se enfocara principalmente el curso, para avanzar con la orientación en el desarrollo guiado por pruebas TDD y finalizando con conocimientos basados en Kanban.

OBJETIVOS:

- Darle a conocer al estudiante las metodologías más utilizadas para el desarrollo de proyectos de software.
- Que el estudiante conozca cuando aplicar la metodología adecuada.
- Que el estudiante pueda desarrollar pruebas unitarias para medir la capacidad del proyecto de software que esté desarrollando.
- Que por medio del desarrollo guiado por pruebas de software, el estudiante maneje la capacidad de entregar software de calidad.
- Que el estudiante aplique por medio de tareas y hojas de trabajo los conocimientos aprendidos en casos de trabajo presentados.

Objetivos Específicos:**Conocimientos**

- Que el estudiante aprenda las distintas metodologías tanto las más conocidas como aquellas que se brindaran para la toma de decisiones en cuanto a metodologías en el desarrollo de proyectos de software.
- Que el estudiante conozca y sepa cómo aplicar pruebas unitarias en sus proyectos de desarrollo.
- Descubrir la importancia de aplicar lo que es el desarrollo guiado por pruebas.
- Cumplir con el pre-requisito del curso Análisis y Diseño de Sistemas 2.

Habilidades

- Aplicar de pruebas unitarias de manera eficiente.
- Que el estudiante analice los requisitos de los proyectos y que tome decisiones basados en las metodologías presentadas.
- Saber cuándo aplicar de manera correcta pruebas unitarias y que estas puedan desarrollarse guiadas por pruebas.

Competencias

- Capacidad para tomar decisiones basadas en cuanto a que metodología utilizar.
- Saber aplicar de manera eficiente las pruebas necesarias en los proyectos en desarrollo, así como saber aplicar limites en los proyectos.
- Capacidad para brindar calidad y avance en cada uno de los proyectos de desarrollo de software que se involucre.

METODOLOGIA:

- Clase magistral impartida 1 veces por semana
- Actividades Prácticas Presenciales que apoyen los temas expuestos en la clase magistral
- Hojas de Trabajo – Clase magistral
- Tareas – Clase magistral
- Evaluaciones Cortas
- Resúmenes individuales.
- Resolución de dudas basadas en clases anteriores.

EVALUACION:**Aspecto**

Tareas

Valor

30pts

Hojas de Trabajo

30pts

Asistencia

24pts

Examen Final

16pts

Nota de Promoción

100pts

CONTENIDO

1. **Metodologías de Desarrollo**
 - 1.1 *RUP*
 - 1.2 *XP*
 - 1.3 *Introducción Kanban*
2. **Unit Testing**
 - 2.1 *Conociendo las pruebas unitarias*
 - 2.2 *Frameworks*
 - 2.3 *Técnicas centrales*
 - 2.4 *Pilares de pruebas unitarias*
 - 2.5 *Agentes de cambio*
3. **TDD**
 - 3.1 *Algoritmo TDD*
 - 3.2 *ATDD*
 - 3.3 *Test TDD*
 - 3.4 *AAA (Partes del Test)*
 - 3.5 *Ejemplos de TDD*
4. **Kanban**

BIBLIOGRAFÍA:

- Gestión Ágil de Proyectos Software. Javier Garzás, Emanuel Irrazábal
- Agile and iterative development, a manager's guide, Craig Larman
- Diseño Ágil con TDD, Carlos Blé
- Kanban y Scrum – Obteniendo lo mejor de ambos, Henrik Kniberg & Mattias Skarin
- Kanban, David J. Anderson

LISTA DE CATEDRÁTICOS

CURSO	SEC	EDI	SALON	INICIO	FIN	L	M	MI	J	V	S	CATEDRATICOS
ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS 1	A	T-3	113	07:10	08:50		X					Ing. Jose Ricardo Morales Prado
ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS 1	A	T-3	105	17:20	19:00				X			Ing. Jose Ricardo Morales Prado