

Laboratorio Análisis y Diseño de Sistemas 1

Primer Semestre 2021

Instructor

Juan Raúl Mendizábal Rabanales

Email

sirraulmr@gmail.com

Horario

Sábado - 10:30 - 12:10

Información General

Descripción

En el laboratorio del curso Análisis y Diseño de Sistemas 1 se brindará apoyo a los estudiantes con temas impartidos en clase brindando un refuerzo tanto teórico como práctico, además de presentar nuevas herramientas y técnicas que el estudiante pueda utilizar al momento de desarrollar y planear un proyecto de software haciendo énfasis en la calidad de software así como el cumplimiento de requerimientos funcionales.

Expectativas y Metas

Al final del laboratorio los estudiantes serán capaces de reconocer los problemas que se presentan al trabajar un equipo sobre un mismo proyecto y además resolver los conflictos, conocer herramientas de control de versiones y manejar las operaciones básicas y avanzadas. Además serán capaces de reconocer la trascendencia que tienen las pruebas unitarias en el desarrollo del software y cómo aplicarlas a su código.

Al finalizar el laboratorio el estudiante debe:

- a. Conocer y describir qué es administración de la configuración.
- b. Usar al menos dos herramientas de control de versiones.
- c. Efectuar operaciones básicas y avanzadas en repositorios remotos.
- d. Identificar y describir los elementos de un sistema de control de versiones.
- e. Aplicar correctamente las políticas para el manejo de ramas (workflow).
- f. Saber qué es una prueba unitaria y qué impacto tiene en el desarrollo de software.
- g. Conocer al menos un patrón para pruebas unitarias y aplicarlo correctamente.
- h. Herramientas de integración continua.

Contenido

1. Metodologías de Desarrollo

- a. Introducción
- b. Metodologías Robustas
 - i. Cascada
 - ii. Prototipo
 - iii. Espiral
- c. Metodologías Ágiles
 - i. Scrum
 - ii. Kanban
 - iii. XP
- d. Requerimientos
 - i. Introducción
 - ii. Historias de usuario

2. Control de Versiones

- a. Introducción
- b. Sistemas de Control de versiones
 - i. Local
 - ii. Centralizados
 - iii. Distribuidos
- c. Repositorios
- d. Git
 - i. Qué es
 - ii. Comandos básicos
 - iii. Comandos avanzados
- e. GitFlow
 - i. Flujo de trabajo
 - ii. Características
 - iii. Ramas
- f. Hosts de Repositorios Git

3. Pruebas Unitarias

- a. Introducción
- b. Características
- c. Limitantes
- d. Objetos de simulación
 - i. Stub
 - ii. Mocks
 - iii. Spy

4. Pruebas Funcionales y no funcionales

- a. Introducción
- b. Funcionales
- c. No Funcionales

5. Integración Continua

- a. Introducción
- b. Procedimiento
- c. Comportamiento
- d. Herramientas
- e. Ventajas y desventajas

Ponderación

Actividad	Cantidad	Puntos
Tareas	7	10
Hojas de Trabajo	5	5
Practicas	4	65
Cortos	2	10
Examen Final	1	10

Información adicional

- Para aprobar el laboratorio se deberá tener una nota igual o mayor a 61/100.
- No se reciben tareas tarde.
- Solo pueden cursar el laboratorio las personas que están asignadas en el curso, no se guarda nota.
- Para reposición de actividades se debe presentar motivo por el cual no pudo realizar la actividad.
- Es obligatorio aprobar con 61 cada una de las prácticas.