



Laboratorio de Teoría de Sistemas 2

CATEGORIA:	Obligatorio	SEMESTRE:	Primer semestre 2025
CATEDRÁTICO (A):	Jorge Luis Álvarez	AUXILIAR:	Luis Manuel Chay Marroquín
MODALIDAD:	Virtual	SECCIÓN:	A
SALON DEL LABORATORIO Y MODALIDAD:	Salón virtual de meet asignado por la Facultad de Ingeniería - Virtual	HORAS POR SEMANA DE PRACTICA:	2 períodos
DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Martes	HORARIO DEL LABORATORIO:	9:00 am – 10:40 am

DESCRIPCIÓN DEL LABORATORIO:

El laboratorio del curso de Teoría de sistemas 2 está enfocado en la puesta en práctica de modelos, métodos o artefactos para la gestión de proyectos que son comúnmente utilizados en los diferentes dominios de desempeño de un proyecto. Se buscará en cada día de laboratorio que los estudiantes realicen ejercicios, resuelvan casos de estudio, realicen simulaciones manuales o digitales o ejecuten partes de un proyecto para poner en práctica el uso de algunos de estos componentes de apoyo para la gestión de proyectos y vivan una experiencia similar a situaciones que pueden experimentarse en proyectos de su vida profesional.

Cada práctica tendrá una introducción con la explicación de los objetivos planteados, del tipo de escenario de un proyecto que se busca replicar y de los modelos, métodos o artefactos que serán utilizados y guías de trabajo para desarrollar la práctica específica.

OBJETIVO GENERAL:

Que el estudiante se familiarice con situaciones comunes que puede vivir en los proyectos y aprenda cómo debe actuar para superarlas, aprendiendo a usar los modelos, métodos y artefactos de uso más común para la gestión de proyectos, aprendiendo por medio de la práctica a desarrollar las habilidades y destrezas que se espera de un miembro de equipo de un proyecto o interesado clave de proyecto.

Objetivo Específico:

Que el estudiante experimente los siguientes escenarios y/o comprenda la estructura de funcionamiento de las siguientes herramientas:

1. Definiendo el alcance general de un proyecto
2. Desarrollo del acta de inicio del proyecto
3. Estructura de desglose de trabajo (EDT) del proyecto

4. Cronograma de proyecto – diagrama de Gantt
5. Presupuesto del proyecto – costos de recursos
6. Identificación de riesgos del proyecto
7. Informe sobre la línea base de tiempo, hitos y entregables
8. Informe en base al método del valor ganado
9. Presentación gerencial de informe a interesados
10. Presentación de entregables – Lecciones aprendidas
11. Monitoreo y control de costos y recursos
12. Equipos de trabajo ágil
13. Marco de trabajo scrum
14. Uso de tableros Kanban

PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y CALENDARIZACIÓN:

Fecha	Temática de la práctica	Punteo
21/enero/2025	1. Definiendo el alcance general del proyecto predictivo del curso: Marcos de trabajo ágil de proyectos	1 punto
28/enero/2025	2. Desarrollo del acta de inicio del proyecto	5 puntos
4/febrero/2025	3. Estructura de desglose del proyecto (EDT)	5 puntos
11/febrero/2025	4. Cronograma del proyecto – Plan de tiempo	5 puntos
18/febrero/2025	5. Presupuesto del proyecto – plan de recursos y costos	5 puntos
25/febrero/2025	6. Identificación de riesgos del proyecto	5 puntos
4/marzo/2025	7. Monitoreo del proyecto según línea base de tiempo, hitos, gastos y entregables.	6 puntos
11/marzo/2025	8. Monitoreo del proyecto según método del valor ganado y presentación gerencial del informe a interesados.	6 puntos
18/marzo/2025	9. Presentación de entregables – Lecciones aprendidas	15 puntos
25/marzo/2025	10. Juego de simulación para monitoreo y control de un cronograma.	8 puntos
1/abril/2025	11. Desarrollando un equipo ágil	8 puntos
8/abril/2025	12. Simulación de un proyecto usando el marco de trabajo Scrum y tablero Kanban.	8 puntos
22/abril/2025	13. Simulación de un proyecto usando tableros Kanban.	8 puntos
29/abril/2025	14. Evaluación sobre prácticas de proyectos aprendidos en el laboratorio	15 puntos
		100 puntos (20 puntos del curso teórico)

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

1. Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK). 7ma edición (2021). PMI. – Capítulo 4.
2. Fuentes de información diversas sobre los modelos, métodos y artefactos a desarrollar.