



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Planificación Y Control De Obras
CÓDIGO	:	CI184
CICLO	:	201900
CUERPO ACADÉMICO	:	Ramírez Castañeda, Humberto
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	8
HORAS	:	3 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Ingeniería Civil

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Descripción:

El curso de Planificación y el Control de Obras es un curso teórico-práctico, dirigido a los estudiantes del 8vo ciclo de Ingeniería Civil, el cual realiza una profunda reflexión y exploración sobre la importancia de la gestión y ejecución de los proyectos de construcción con un enfoque integral ya que el planificador debe concentrarse en aspectos como alcance, tiempo, costo, involucrados (stakeholders), calidad, recursos humanos, adquisiciones entre otros, los cuales aparecen a lo largo de la vida del proyecto y son necesarios para culminar con éxito el mismo. En efecto, la planificación y el control abarca una serie de dimensiones que es importante que el ingeniero de construcción domine en forma integral para garantizar que podrá abordar con propiedad la tarea de formular programas de acción encaminados a alcanzar los objetivos proyecto.

Propósito:

El curso ofrece una visión pragmática de las herramientas y técnicas que el alumno requiere desarrollar para abordar exitosamente el proceso de planificar y controlar proyectos de construcción, pero sustentados sobre una sólida base conceptual que le permita desarrollar asimismo un enfoque aparente dependiendo de la naturaleza de cada proyecto de construcción. Contribuye con el desarrollo de las competencias generales de ¿comunicación oral¿ y ¿comunicación escrita¿, la competencia específica de ¿trabaja en equipos multidisciplinares¿ todas a nivel de logro dos. Cuenta con el prerrequisito de Costos y Presupuestos.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante expone un plan de gestión, tiempo, costo y calidad y otras áreas de conocimiento de modo de garantizar un desempeño óptimo del proyecto en su etapa de ejecución.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 Planificación: Fundamentos de la gestión de proyectos, definición de actividades, secuenciamiento, PERT/CPM, ruta crítica.

LOGRO

Al finalizar la unidad, el alumno explica de manera objetiva los componentes esenciales para la planificación de proyectos de construcción

TEMARIO

* Proyecto: Definición, diferencia entre proyectos y operaciones, PMI, áreas de competencia del PMBOK. Fases de un Proyecto.

* Proyecto de Construcción: actores, roles y responsabilidades. Formas de contratación. Conceptos y diferencias de proyectos tipo EPC, EPCM, otros.

Procesos de gestión de proyectos, áreas de conocimiento, ciclo de vida del proyecto, interesados en el proyecto, tipos de organizaciones.

* Introducción y procesos de planificación, Plan Maestro, planificación de tiempo

* WBS, entregable, paquete de trabajo, método Delphi, restricciones, suposiciones

Taller de Primavera Project Management P6, MS Project y/o similar.

* Definición de actividades, hidden work, milestones

* Taller de Primavera Project Management P6, MS Project y/o similar.

* PC1

Duración de actividades, secuenciamiento, PERT-CPM, ruta crítica

Taller de Primavera Project Management P6, MS Project y/o similar.

* Examen Parcial

HORA(S) / SEMANA(S)

Semanas 1, 2, 3 y 4

UNIDAD N°: 2 Desarrollo y control de cronograma, curva S, valor ganado, introducción LPS, introducción Productividad

LOGRO

Al finalizar la unidad el alumno reconoce el entorno general de la planificación en las diferentes fases de un proyecto y los objetivos de la planificación, enfocados en los conceptos de gestión de proyectos. Identifica los procesos necesarios de la planificación de proyectos los cuales le permiten elaborar un plan de Trabajo.

TEMARIO

* Desarrollo del cronograma.

* Constructibilidad.

* Control del cronograma.

* Medida del avance físico.

* Curva S

* Gestión de Valor Ganado (EVM)

* Introducción LPS, introducción LookAhead

* Introducción y conceptos preliminares de Productividad, Introducción T.O.C.

* PC2

* TF1

* Examen Final

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 5, 6, 7 y 8

VI. METODOLOGÍA

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

El curso es teórico práctico y se basa en una metodología activa en donde el docente construye el aprendizaje conjuntamente con los estudiantes a través de experiencias reales de obras de construcción, ejemplos prácticos, y preguntas que recogen conocimientos previos para consolidar el aprendizaje. Las sesiones de clases se desarrollan con una duración de 3 horas semanales. Cada sesión está diseñada utilizando los cuatro pilares fundamentales de esta metodología, como son la motivación, la adquisición, la transferencia y la evaluación del aprendizaje. Para garantizar el logro del curso y los logros de cada sesión, los alumnos serán evaluados mediante dos prácticas calificadas, un examen parcial, un examen final, y un trabajo final grupal con sustentación en clase. El trabajo final evaluará el plan de gestión para un proyecto de construcción, es un trabajo escalonado de acuerdo a los conceptos que se van desarrollando en el curso y tiene una sustentación final en la semana 7. El estudiante deberá dedicar al menos cinco horas a la semana para estudiar el curso y desarrollar el trabajo final, fuera del horario de clases.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

$$15\% (PC1) + 20\% (EA1) + 15\% (PC2) + 30\% (TF1) + 20\% (EB1)$$

TIPO DE NOTA	PESO %
PC - PRÁCTICAS PC	15
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	20
PC - PRÁCTICAS PC	15
TF - TRABAJO FINAL	30
EB - EVALUACIÓN FINAL	20

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 3	Evaluación individual. Evalúa U1	SÍ
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 4	Evaluación individual. Evalúa U1	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 7	Evaluación individual. Evalúa U2	SÍ
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 7	Evaluación grupal. Evalúa U1 y U2	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 8	Evaluación individual. Evalúa U2	SÍ

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

[https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/3708609390003391?institute=51UPC_INST
&auth=LOCAL](https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/3708609390003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL)