

PROGRAMA

1.0. DATOS GENERALES

- EXPOSITOR : ING. DANAYET MARIGLICE FELIPE NIÑO
- CURSO : GESTIÓN DE PROYECTOS CON PRIMAVERA P6
- NÚMERO DE HORAS : 30 HORAS

REQUISITOS DE ACCESO:

- Ser Profesional, Bachiller o Estudiante de Ingeniería o Arquitectura y egresados de las carreras de Edificaciones, Construcción Civil, Topografía y afines.
- Cumplir con los requisitos de inscripción del curso.
- En resumen, el curso está dirigido a una amplia gama de profesionales en la industria de la construcción que buscan optimizar su desempeño en la gestión de proyectos, mejorar la toma de decisiones basadas en datos y dominar herramientas tecnológicas clave como Primavera P6.

2.0. COMPETENCIA

El participante será capaz de planificar, programar, ejecutar y controlar proyectos de construcción, aplicando metodologías de gestión de proyectos y utilizando herramientas especializadas como Primavera P6, para optimizar el uso de recursos, tiempos y costos, y tomar decisiones basadas en indicadores de desempeño.

3.0. CAPACIDADES

- Interpretación de los presupuestos de obra
- Comprende los fundamentos de la gestión de proyectos de construcción y su ciclo de vida.
- Elabora la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT/WBS).
- Desarrolla cronogramas de obra utilizando técnicas de planificación.
- Identifica la ruta crítica y analiza la duración del proyecto.
- Utiliza Primavera P6 para la creación y gestión de proyectos.
- Configura calendarios, actividades y relaciones lógicas en el software.
- Asigna y controla recursos (mano de obra, equipos y materiales).
- Realiza seguimiento y control del avance del proyecto.
- Analiza indicadores de desempeño (SPI, CPI, valor ganado).
- Identifica riesgos y propone acciones correctivas.
- Elabora reportes técnicos y presenta resultados del proyecto.

4.0. DISTRIBUCIÓN HORARIA

N° UA	DENOMINACIÓN UNIDAD DE APRENDIZAJE	DURACIÓN HORAS		
		TEORÍA	PRÁCT.	TOTAL UA
01	INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	4	1	5
02	CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE PRIMAVERA P6	4	1	5
03	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS CON PRIMAVERA P6	4	1	5
04	GESTIÓN DE RECURSOS Y COSTOS EN PRIMAVERA P6	4	1	5
05	GESTIÓN DE RIESGOS CON PRIMAVERA P6	4	1	5
06	INTRODUCCIÓN A POWER BI PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS	4	1	5

DURACIÓN TOTAL DEL CURSO	24	06	30
---------------------------------	-----------	-----------	-----------

5.0. CONTENIDOS

Para su desarrollo tiene la estructura que sigue:

5.1 MÓDULO N°1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCION

- * Fundamentos de la gestión de proyectos de construcción.
- * Ciclo de vida de un proyecto de construcción y sus fases.
- * Principales actores y roles en proyectos de construcción.
- * Tendencias actuales en la gestión de proyectos de construcción.

Actividad Clave:

Estudio de caso de un proyecto real de construcción

* Los estudiantes analizan un proyecto de construcción real y discuten cómo se aplica la gestión de proyectos en las diferentes fases, roles y actores involucrados.

Creación de un diagrama del ciclo de vida del proyecto

* Los alumnos deben construir un diagrama detallado que represente las fases de un proyecto de construcción, desde la planificación hasta la ejecución y entrega.

Discusión en grupo sobre tendencias actuales en la industria

* Debate sobre las últimas tendencias y tecnologías emergentes en la gestión de proyectos de construcción, como la digitalización y BIM.

5.2 MÓDULO N°2: CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE PRIMAVERA P6

- * Introducción a Primavera P6 como herramienta de planificación de proyectos.
- * Estructura básica de Primavera P6: proyectos, actividades y recursos.
- * Creación de un proyecto en Primavera P6: configuración inicial y parámetros.
- * Entendiendo la interfaz de usuario de Primavera P6.
- * Importancia de los calendarios y las duraciones de las actividades.

Actividad Clave:

Simulación de creación de un proyecto simple en Primavera P6

* Los alumnos crean un proyecto de prueba en Primavera P6, configurando las principales características, actividades y recursos.

Ejercicio práctico de navegación por la interfaz de usuario

* Los estudiantes navegan por las diferentes secciones de Primavera P6, como la vista de Gantt, los informes y las configuraciones de proyectos.

Exploración de las opciones de personalización en Primavera P6

* Actividad para que los estudiantes personalicen la visualización y los informes dentro de Primavera P6 de acuerdo con las necesidades de un proyecto ficticio.

5.3 MÓDULO N°3: PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS CON PRIMAVERA P6

- * Definición de actividades, secuencias y dependencias.
- * Establecimiento de restricciones y programación de actividades.
- * Creación de la Estructura de Desglose de Trabajo (WBS) en Primavera P6.
- * Análisis de la ruta crítica y su impacto en el cronograma del proyecto.
- * Cálculo de los plazos y fechas clave con Primavera P6.
- * Asignación de recursos y costos a las actividades del proyecto.

Actividad Clave:

Creación y definición de actividades dentro de un cronograma

* Los estudiantes definen y asignan actividades específicas a un cronograma de proyecto

en Primavera P6

Aplicación de restricciones a las actividades

* Actividad práctica donde los estudiantes añaden restricciones como fechas de inicio/fin o dependencias entre tareas.

Discusión en grupo sobre tendencias actuales en la industria

* Los alumnos aprenden a identificar y analizar la ruta crítica, entendiendo su impacto en la duración total del proyecto.

5.4 MÓDULO N°4:

GESTIÓN DE RECURSOS Y COSTOS EN PRIMAVERA P6

* Creación y asignación de recursos: humanos, materiales, equipos y costos.

* Seguimiento de los costos y recursos del proyecto en tiempo real.

* Análisis de desviaciones: rendimiento de los recursos y costos contra lo planificado.

* Optimización de la utilización de los recursos utilizando Primavera P6.

* Generación de informes de recursos y costos.

Actividad Clave:

Asignación de recursos y costos a las actividades

* Los estudiantes asignan recursos como materiales, equipos y personal a las actividades, y calculan los costos asociados.

Análisis y comparación entre recursos planificados y reales

* Los alumnos realizan un análisis comparativo de los recursos y costos, observando las desviaciones entre lo planificado y lo real.

Generación de un informe de recursos y costos

* Los estudiantes crean un informe detallado sobre los recursos utilizados, costos incurridos y variaciones de presupuesto.

5.5 MÓDULO N°5:

GESTIÓN DE RIESGOS CON PRIMAVERA P6

* Identificación y evaluación de riesgos en proyectos de construcción.

* Creación de un plan de gestión de riesgos utilizando Primavera P6.

* Simulación de escenarios y análisis de impacto en el cronograma.

* Aplicación de técnicas de mitigación de riesgos a través de la planificación en Primavera P6.

* Monitoreo y control de riesgos durante la ejecución del proyecto.

Actividad Clave:

Evaluación de riesgos en un proyecto de construcción

* Los estudiantes realizan un análisis de riesgos para un proyecto ficticio utilizando Primavera P6.

Desarrollo de un plan de mitigación de riesgos

* Los alumnos diseñan estrategias para mitigar los riesgos identificados, aplicando medidas correctivas en el cronograma de Primavera P6.

Simulación de diferentes escenarios de riesgo

* Los estudiantes simulan diferentes escenarios de riesgos y su impacto potencial en el cronograma y los costos del proyecto.

5.6 MÓDULO N°6:

INTRODUCCIÓN A POWER BI PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS

* Fundamentos de Power BI y su aplicación en la gestión de proyectos de construcción.

* Importación de datos desde Primavera P6 a Power BI.

* Estructura y funcionalidades de Power BI: informes, dashboards y gráficos.

* Cómo conectar Power BI con otras fuentes de datos (Excel, bases de datos, etc.).

Diseño de dashboards interactivos para la gestión de proyectos.

Actividad Clave:

Importación y visualización de datos de Primavera P6 en Power BI

* Actividad donde los estudiantes extraen datos de Primavera P6 y los importan a Power BI para su análisis.

Análisis y comparación entre recursos planificados y reales

* Los alumnos diseñan gráficos y tablas sencillas en Power BI para visualizar el progreso del proyecto.

Diseño de un dashboard interactivo en Power BI.

* Los estudiantes crean un dashboard interactivo que muestre la evolución del cronograma, los costos y los recursos. Características de un Presupuesto de Obra