



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

INDECOP
Resolución N°
018708-2023/DSD



ESPECIALIDAD

PROYECTISTA Y GESTOR **BIM**

MODELADO BIM, METRADOS, COSTOS, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS



4 MESES

NACIONAL E INTERNA.

VIRTUAL

Interactivo en
VIVO



MES: METRADOS Y PRESUPUESTOS CON S10

SEMANA 1: FUNDAMENTOS Y LECTURA DE PLANOS

- Introducción a la gestión de obra en edificaciones.
- Concepto de metrados: definición, importancia y aplicación.
- Tipos de planos: arquitectura, estructuras, sanitarias y eléctricas.
- Lectura e interpretación de planos.
- Escalas, niveles, ejes y simbología técnica.
- Identificación de partidas y subpartidas.
- Introducción a la estructura de presupuestos.

SEMANA 2: METRADOS DE OBRA

- Metrado de obras provisionales.
- Metrado de concreto: zapatas, columnas, vigas, losas.
- Metrado de acero de refuerzo (criterios básicos).
- Metrado de encofrado.
- Metrado de albañilería.
- Metrado de acabados (tarrajeo, pisos, revestimientos).
- Control de unidades y conversión.
- Identificación de errores frecuentes en metrados.

SEMANA 3: PRESUPUESTOS CON S10

- Entorno de trabajo del software S10.
- Creación y configuración de un proyecto.
- Base de datos de insumos: materiales, mano de obra y equipos.
- Creación de partidas.
- Análisis de costos unitarios (ACU).
- Rendimientos y cuadrillas.

SEMANA 4: CONSOLIDACIÓN DE PRESUPUESTOS

- Costos directos.
- Costos indirectos.
- Gastos generales fijos y variables.
- Utilidad.
- Presupuesto total de obra.
- Exportación de reportes.
- Desarrollo de un caso práctico completo.

MES: MODELADO BIM Y METRADOS CON REVIT

SEMANA 1: INTRODUCCIÓN A BIM Y CONFIGURACIÓN

- Concepto BIM aplicado a edificaciones.
- Flujo de trabajo BIM en proyectos.
- Entorno de trabajo en Autodesk Revit.
- Configuración de proyecto: unidades, niveles, rejillas.
- Vistas y navegación.

SEMANA 2: MODELADO ARQUITECTÓNICO

- Creación de muros.
- Inserción de puertas y ventanas.
- Modelado de pisos y techos.
- Escaleras y elementos básicos.
- Familias: tipos y parámetros.

SEMANA 3: MODELADO ESTRUCTURAL Y CUANTIFICACIÓN

- Modelado de columnas.
- Modelado de vigas.
- Modelado de losas estructurales.
- Asignación de materiales.
- Parámetros de cuantificación.
- Generación de tablas de planificación.

SEMANA 4: METRADOS Y EXPORTACIÓN

- Organización de tablas de metrados.
- Filtros y clasificación de elementos.
- Cuantificación de materiales.
- Exportación de metrados a Excel.
- Integración de metrados con presupuestos.
- Desarrollo de un caso práctico BIM completo.

MES: PLANIFICACIÓN Y CONTROL CON MS PROJECT

SEMANA 1: FUNDAMENTOS DE PLANIFICACIÓN

- Conceptos de planificación en construcción.
- Estructura de desglose del trabajo (EDT).
- Entorno de Microsoft Project.
- Creación de un proyecto.
- Definición de actividades.

SEMANA 2: PROGRAMACIÓN DE OBRA

- Duración de actividades.
- Tipos de dependencias.
- Secuencia lógica de actividades.
- Calendarios de trabajo.
- Identificación de la ruta crítica.

SEMANA 3: GESTIÓN DE RECURSOS Y COSTOS

- Tipos de recursos: mano de obra, materiales, equipos.
- Asignación de recursos a tareas.
- Costos por recurso.
- Nivelación de recursos.
- Análisis de sobrecargas.

SEMANA 4: CONTROL Y SEGUIMIENTO

- Línea base del proyecto.
- Seguimiento del avance físico.
- Comparación planificado vs real.
- Reprogramación de actividades.
- Generación de reportes.
- Análisis de desempeño del proyecto.

MES: VALORIZACIÓN, LIQUIDACIÓN Y GESTIÓN DE OBRAS

SEMANA 1: VALORIZACIÓN DE OBRA

- Concepto de valorización.
- Tipos de valorización en construcción.
- Metrados ejecutados.
- Avance físico de obra.
- Relación entre metrados y presupuesto.

SEMANA 2: CONTROL ECONÓMICO CON EXCEL

- Uso de Microsoft Excel aplicado a obra.
- Estructura de valorizaciones.
- Elaboración de curva S.
- Flujo de caja del proyecto.
- Control de costos.

SEMANA 3: INTEGRACIÓN DE HERRAMIENTAS

- Relación entre S10, Project y Excel.
- Control de costos reales vs presupuestados.
- Análisis de desviaciones.
- Ajustes y toma de decisiones.

SEMANA 4: LIQUIDACIÓN Y CIERRE DE OBRA

- Concepto de liquidación de obra.
- Documentación técnica y administrativa.
- Cuaderno de obra.
- Informe final de obra.
- Cierre técnico y económico.
- Desarrollo de proyecto integrador final.

