



**INSTITUTO CAPECO**  
CENTRO DE FORMACIÓN  
Y CAPACITACIÓN



---

# **COSTOS Y PRESUPUESTOS EN CONSTRUCCIÓN**



## SUMILLA DEL CURSO

Ganar un proceso de adjudicación de obra implicará contar con una correcta elaboración del presupuesto de obra, ya que establece el marco económico de la ejecución de la obra y los valores que competirán con otros licitantes. El éxito de la ejecución de la obra, dependerá de la buena elaboración y análisis del presupuesto y la correcta gestión de los costos. Así, el presente curso le brindará las competencias necesarias para que pueda desempeñarse como analista de costos y presupuestos en edificaciones y lo capacita para la gestión de costos, necesarios en toda oficina técnica del rubro construcción.



## DIRIGIDO A

Jefes de área e ingenieros de costos, arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros sanitarios, eléctricos, estudiantes de pregrado universitario, estudiante de la carrera técnica de construcción civil, contadores, administradores, operarios y todo aquel que desee sumar conocimiento actualizado del rubro.



## LOGRO DEL CURSO

Al finalizar el curso estarás en la capacidad de:

- Desempeñarse como analista de presupuestos en edificaciones.
- Gestionar los costos en construcción.



## PERFIL DEL DOCENTE

- ✓ Ingeniero Civil con experiencia en el rubro de la construcción desempeñándose como ingeniero de costos, jefes de oficina técnica, ingenieros residentes, supervisores, jefes de producción.





## MODALIDAD

Online – clase en vivo a través de la plataforma Microsoft Teams



## PLATAFORMA

Microsoft Teams



## METODOLOGÍA

Aprendizaje activo

El curso está compuesto de sesiones de clases en vivo Microsoft Teams, con un total de 48 horas académicas de teoría y práctica relevante a los análisis de presupuestos y la gestión de costos amparados en el desarrollo de herramientas y técnicas de las metodologías PMBOK - Lean Construction y en el know how y experiencia certificada de nuestros docentes.

Desarrollo de casos

Este tipo de aprendizaje busca dar a los participantes la oportunidad de relacionar los conocimientos teóricos del curso con el desarrollo de casos o proyectos reales y de aplicación inmediata en sus puestos de trabajo.



## PRE REQUISITOS

- Conocer de Metrados en Edificaciones y nociones básicas de procedimientos constructivos.
- PC o laptop con Sistema operativo Windows 10 (con sus actualizaciones), Core i5 a más, 8Gb de memoria RAM como mínimo, 30 Gb de espacio libre en su disco duro y disco duro sólido.
- Tener instalado el office (Word, Excel, Ms Project) y el AutoCAD (Versión en inglés).
- Conexión a internet: 1 a 2 Mbps de subida como mínimo. Se recomienda red de banda ancha cableada o acceso a wifi cercano.



# TEMARIO

## ASPECTOS GENERALES

- La importancia de los metrados en el presupuesto
- Objetivo de la formulación de costos
- Los márgenes en costos y presupuestos
- Estructuración del presupuesto
- Breve explicación de los costos directos y costos indirectos (Los mismos se desarrollarán en el transcurso de las sesiones).
- Especificaciones técnicas y memoria descriptiva
- Muestra PPTO completo de proyecto a resolver en el transcurso de la clase.

## COSTOS DIRECTOS E INTRODUCCIÓN A LOS ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS

- Concepto y teoría de costos directos
- Concepto y ejercicios prácticos del cálculo de aporte unitario
- Concepto, teoría, fórmula para el cálculo de la cantidad de mano de obra
- Breve introducción de técnicas para el cálculo sustentado de cuadrillas y rendimientos tanto de mano de obra como de maquinarias.
- Análisis e interpretación de la mejor praxis para calcular el costo de materiales.
- Análisis e interpretación y la mejor praxis para calcular el costo de equipos y herramientas
- Interpreta planilla de remuneraciones del trabajador de construcción civil bajo la ley actual para determinar el costo hora hombre
- Material adicional y bibliografía

## MATERIALES, EQUIPOS Y SUBCONTRATOS

- Análisis de los equipos, materiales y subcontratos.
- Introducción a la gestión de subcontratistas

## ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - OBRAS PRELIMINARES Y ESTRUCTURAS

- Presentación del presupuesto y ACUS (Excel o pdf) a analizar.
- Mediante teoría, material bibliográfico y ejercicios se calcularán, interpretarán y analizarán la cuantificación de materiales, mano de obra y equipos de las distintas partidas de las obras preliminares y estructuras.

### **ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS – ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA**

- Presentación del presupuesto y ACUS (Excel o pdf) a analizar.
- Mediante teoría y ejercicios se calcularán, interpretarán y analizarán la cuantificación de materiales, mano de obra y equipos de las distintas partidas de la especialidad de arquitectura.

### **ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS – ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES**

- Presentación del presupuesto y ACUS (Excel o pdf) a analizar.
- Mediante teoría y ejercicios se calcularán, interpretarán y analizarán la cuantificación de materiales, mano de obra y equipos de las distintas partidas de la especialidad de instalaciones (Sanitarias, eléctricas, gas, ACI, HVAC, CCTV, Comunicaciones).

### **ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS**

- Gastos generales fijos y variables
- Gastos generales administrativos
- Utilidades
- Resolución de ejercicios de aplicación

### **FÓRMULA POLINÓMICA**

- Fórmula polinómica:
  - o Metodología de los índices unificados y marco legal
  - o Normas y condiciones normativas
  - o Cálculo de los coeficientes de incidencia
  - o Ejemplo práctico real

### **SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTROL DE COSTOS**

- Herramientas de control de costos
- Resolución y discusión de casos prácticos reales

### **ESTIMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE GESTIÓN DE COSTOS**

- Perfil y factibilidad
- Análisis de viabilidad
- Elaboración de presupuestos de licitación y presupuesto línea base para el control
- Análisis de riesgos y contingencias en presupuestos



### LA CURVA "S" EN LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y EL VALOR GANADO (EVM)

- Aplicación de la curva S
- Estimación de costos usando la curva S
- Detalla herramientas del PMI para la gestión del costo en proyectos de construcción
- Resolución y discusión de casos prácticos reales

### RESULTADO OPERATIVO - PARTE I

- Venta de obra
- Costo previsto a la fecha vs costo real
- Resolución y discusión de casos prácticos reales

### RESULTADO OPERATIVO - PARTE II

- Costo previsto del saldo de obra vs costo proyectado del saldo.
- Conciliación con contabilidad
- Análisis y sustento de brechas
- Análisis de resultados y optimización
- Resolución y discusión de casos prácticos reales

### LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y SU RELACIÓN CON LA PRODUCTIVIDAD EN CONSTRUCCIÓN (LCLPS)

- Ratios unitarios de partida, productividad meta y productividad en campo.
- Breve introducción a la filosofía Lean Construction y una de sus herramientas: el Last Planner System.
- Teoría adicional
- Resolución de ejercicios





## CADA CURSO DISPONE DE

- PDF de las sesiones
- Bibliografía Adicional



## EVALUACIÓN

**PROMEDIO FINAL**= EP 50% + EF 50%

Se considera nota aprobatoria para la obtención del certificado, siempre que la nota final sea igual o mayor a 13.

Asimismo, se exige un mínimo de 70% de asistencia a las clases en vivo



## HORAS CURSO

3 horas académicas de 45 minutos por cada sesión.

**TOTAL:** 48 horas de clases en vivo





## CERTIFICACIÓN



Al culminar este curso con nota aprobatoria (min. 13) obtendrá el certificado con el respaldo del **Ministerio de Educación del Programa de Formación Continua** en el curso de **Costos y Presupuestos en la Construcción** por **48 horas académicas**. Para la emisión de dicho documento deberá adjuntar una foto tamaño carnet a color, en papel mate, fondo blanco en el periodo máximo de 30 días hábiles.

## HORARIO



Lunes, Miércoles y Viernes de 07:30 PM a 09:45 PM

## PRECIO



S/. 500.00

## APERTURA



Curso virtual sujeto a inscribirse a un número mínimo de **12 participantes**.

## MATRÍCULAS



WhatsApp: **930 921 877**