EDUCACIÓN CONTINUA UVM



DIPLOMADO EN INGENIERÍA DE COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN

AULA VIRTUAL

(96 horas)

Objetivo:

— Desarrollar competencias para planear, estimar, presupuestar, controlar y optimizar los costos de proyectos constructivos, fortaleciendo la rentabilidad y la toma de decisiones financieras.

Dirigido a:

— Ingenieros civiles, arquitectos, residentes de obra, analistas de costos, gerentes de proyectos y construcción, contratistas y desarrolladores inmobiliarios, con mínimo un año de experiencia relacionada con construcción, presupuestación, supervisión o administración de obra.

Reconocimiento:

— Al finalizar tu programa recibirás:

- **Diploma Digital UVM** con **validez curricular** y **tecnología Blockchain** con código QR y de verificación.
- **Insignia digital** de tu programa para compartir en tus redes sociales.

EDUCACIÓN CONTINUA UVM

¿Por qué UVM?

Tenemos **más de 65 años** de **experiencia académica**, más de **150 programas educativos** y más de **180 programas de excelencia** a nivel nacional.

Adquieres **conocimientos** y **habilidades esenciales** que puedes **aplicar de inmediato** en tu **actividad profesional**.

Los **profesores** que imparten las **Certificaciones y Diplomados** son **expertos reconocidos** en **sus campos**.

Tienes **flexibilidad educativa** que te permite **estudiar a tu ritmo**, a **cualquier hora** y en **cualquier lugar**.

Los **Diplomados y Certificaciones UVM** enriquecen tu **CV** y te posicionan como **el mejor candidato**.

EDUCACIÓN CONTINUA UVM

Al estudiar el programa podrás:

Elaborar presupuestos de obra y análisis de precios unitarios.



Implementar estrategias de control financiero y presupuestal en proyectos constructivos.



Preparar propuestas para licitaciones y concursos públicos o privados.



Gestionar recursos, productividad y riesgos económicos para fortalecer la rentabilidad de los proyectos.



MÓDULOS

01 Fundamentos de ingeniería de costos y presupuestación

1. Bases de ingeniería de costos
   a. Introducción a la ingeniería de costos
   b. Importancia financiera en construcción
   c. Ciclo financiero del proyecto
   d. Rentabilidad y viabilidad económica
2. Clasificación de costos
   a. Costos directos e indirectos
   b. Costos fijos y variables
   c. Costos controlables y no controlables
   d. Estructura del costo total
3. Integración presupuestal
   a. Integración del presupuesto base
   b. Catálogo de conceptos
   c. Cuantificación de obra
   d. Unidades de medida aplicadas
4. Métodos y aplicaciones
   a. Rendimientos base
   b. Costos horarios preliminares
   c. Presupuesto paramétrico
   d. Casos prácticos de integración presupuestal

02 Análisis de precios unitarios y costos horarios

1. Fundamentos del PU
   a. Marco normativo de precios unitarios
   b. Estructura del análisis PU
   c. Elementos del costo unitario
   d. Criterios técnicos de integración
2. Insumos base
   a. Materiales y consumos
   b. Mano de obra y factores salariales
   c. Herramienta y equipo menor
   d. Desperdicios y sobreconsumos
3. Maquinaria y cargos
   a. Maquinaria y costos horarios
   b. Integración de indirectos
   c. Financiamiento
   d. Utilidad y cargos adicionales
4. Actualización y taller
   a. Escalatorias
   b. Ajuste de costos
   c. Tarjetas de precios unitarios
   d. Taller práctico completo

03 Licitaciones, concursos y propuestas económicas

1. Sistemas de contratación
   a. Tipos de contratación
   b. Licitación pública y privada
   c. Marco legal aplicable
   d. Modalidades de adjudicación
2. Bases y documentación
   a. Bases de concurso
   b. Junta de aclaraciones
   c. Integración documental
   d. Requisitos administrativos
3. Propuesta competitiva
   a. Propuesta técnica
   b. Propuesta económica
   c. Estrategia de competencia de precios
   d. Riesgos al ofertar
4. Evaluación y cierre
   a. Evaluación financiera de concursos
   b. Fallo y formalización contractual
   c. Negociación posterior al fallo
   d. Caso práctico de licitación

04 Control de costos y administración financiera de obra

1. Control presupuestal
   a. Presupuesto contratado vs. ejecutado
   b. Centros de costo
   c. Estructura de control presupuestal
   d. Líneas base de costo
2. Seguimiento financiero
   a. Control de avance físico-financiero
   b. Flujo de efectivo de obra
   c. Estimaciones y cobranza
   d. Calendario financiero
3. Medición de desempeño
   a. Proyecciones de cierre
   b. Variaciones presupuestales
   c. KPI de costos
   d. Valor ganado (EVM)
4. Gestión correctiva
   a. Tableros de control
   b. Toma de decisiones correctivas
   c. Reportes ejecutivos
   d. Caso práctico integral

05 Productividad, compras y optimización de recursos

1. Productividad operativa
   a. Productividad en construcción
   b. Indicadores de rendimiento
   c. Mermas y desperdicios
   d. Eficiencia de procesos
2. Compras estratégicas
   a. Administración de compras
   b. Comparativos de proveedores
   c. Subcontratos y negociación
   d. Evaluación de proveedores
3. Logística y suministro
   a. Planeación de suministros
   b. Cadena de suministro
   c. Inventarios en obra
   d. Abasto oportuno de materiales
4. Optimización y mejora
   a. Lean construction aplicado a costos
   b. Optimización de cuadrillas
   c. Benchmarking de costos
   d. Taller práctico

06 Gestión de riesgos, reclamaciones contractuales y tecnología aplicada a costos

1. Gestión de riesgos económicos
   a. Riesgos financieros del proyecto
   b. Inflación y volatilidad de insumos
   c. Análisis de sensibilidad económica
   d. Estrategias de contingencia financiera
2. Reclamaciones contractuales y administración de cambios
   a. Reclamaciones económicas en construcción
   b. Convenios modificatorios y ampliaciones
   c. Ajustes y actualización de costos
   d. Sustento técnico-documental de reclamaciones
3. Tecnología aplicada al control de costos
   a. Auditoría técnica y financiera de costos
   b. Modelado BIM aplicado a presupuestos y costos
   c. Inteligencia de negocios para control de obra
   d. Sistemas integrales de gestión empresarial para construcción
4. Innovación y transformación digital
   a. Automatización de presupuestos y controles
   b. Digitalización del control financiero de obra
   c. Presentación ejecutiva de resultados
   d. Estrategia digital para ingeniería de costos

Los Diplomados, Certificaciones, Bootcamps y Cursos son programas de capacitación sujetos a mejora continua y a cambios sin previo aviso. Para más información, consulta el Reglamento Académico **https://uvm.mx/la-uvm/nuestros-estatutos** para Programas de Educación Continua, las políticas administrativas y la oferta completa de Diplomados, Certificaciones, Bootcamps y Cursos.

Beneficios de la modalidad

Clases en vivo, actividades interactivas y casos prácticos. Puedes interactuar con profesores y otros alumnos para tener una experiencia más enriquecedora.

Networking. Tienes la oportunidad de construir una red de contactos profesionales con otras personas que tienen intereses similares o se desempeñan en el mismo ámbito.

Asesoría y acompañamiento. Cuentas con un facilitador por módulo para guiarte durante tu curso.

Aplica lo que aprendas de forma inmediata.

Nota: Si no asistes a las sesiones en vivo con el profesor en las fechas y horarios establecidos, tendrás 30 días naturales para ver completa la grabación de la clase en Teams® y realizar la actividad asignada para que acredites el módulo.

EDUCACIÓN CONTINUA UVM

SÉ PARTE DE LA UVM

@uvmmx uvm @uvmmx uvm.mx