

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

Oficina Técnica en Proyectos de Construcción

Incluye Certificación de Costos Educa

 **DURACIÓN:**

52 Horas

 **MODALIDAD:**

Curso Online, clases en vivo

Descripción del Curso

El éxito de un proyecto de construcción no solo depende de una buena planificación inicial, sino también de una gestión técnica y administrativa eficiente durante toda su ejecución. En este contexto, el Jefe de Oficina Técnica (OT) desempeña un rol clave como responsable de coordinar, supervisar y controlar aspectos críticos como la documentación, los costos, los plazos, la calidad y las relaciones contractuales.

Este programa, con certificación de COSTOS Educa, está diseñado para formar y fortalecer las competencias técnicas y de gestión específicas para el rol de Jefe de Oficina Técnica. Brindándoles herramientas prácticas y metodologías avanzadas que les permitan asumir el liderazgo técnico y administrativo de sus proyectos con confianza y profesionalismo.

Cuenta con 40 horas lectivas cronológicas, que comprenden 32 horas de clases en vivo y 20 horas con recursos didácticos que incluyen clases grabadas, videos, y materiales complementarios especializados evaluables. De esta manera, los participantes adquirirán conocimientos específicos en áreas esenciales como gestión de costos, programación de plazos, control documentario, valorizaciones y flujo de caja, manejo de contratos y la implementación de tecnologías como BIM. Cada módulo es complementado con casos prácticos y estudio de situaciones reales que aseguran la aplicabilidad en el día a día de lo aprendido.

Nivel de Competencia

Intermedio.

Para desarrollar al máximo las capacidades que este programa ofrece, el participante requiere de conocimientos previos en sistemas constructivos, gestión de proyectos, tecnologías de la información aplicadas a la construcción, así como dos años de experiencia relacionada a la ejecución de proyectos de construcción.



Objetivos

Objetivo General

Desarrollar las competencias técnicas y de gestión necesarias para liderar eficientemente una Oficina Técnica en proyectos de construcción, asegurando el cumplimiento de plazos, costos, calidad y requisitos contractuales, con el apoyo de herramientas tecnológicas y metodologías avanzadas.

Objetivos Específicos

- 1 Comprender el rol estratégico de la Oficina Técnica
- 2 Dominar la gestión de la documentación inicial y el control documentario
- 3 Aplicar técnicas de programación y control de productividad
- 4 Gestionar los costos de manera eficiente
- 5 Liderar la elaboración de valorizaciones y el manejo del flujo de caja
- 6 Gestionar adquisiciones y subcontrataciones con enfoque estratégico
- 7 Fortalecer las competencias en gestión contractual
- 8 Adoptar metodologías como BIM para optimizar la gestión técnica

Estructura del Programa

MÓDULO	TEMÁTICA PRINCIPAL
01	Introducción y Documentación Inicial
02	Metodologías de la Gestión de Costos
03	Control de Costos / Resultado Operativo
04	Gestión del Cronograma y Control de la Mano de Obra
05	Valorizaciones y Flujo de Caja
06	Gestión Contractual, Adquisiciones y Compras
07	Control Documentario y Gestión de la Calidad
08	BIM en la Oficina Técnica
	Propedéuticos y Material Complementario

Plan de Estudios

Este plan de estudios aborda todas las áreas clave para liderar eficientemente una Oficina Técnica en proyectos de construcción. Cada módulo incluye teoría y casos prácticos que aseguran la aplicabilidad inmediata de los conocimientos.

01.

INTRODUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN INICIAL

Comprender el rol estratégico de la Oficina Técnica:

- Identificando las responsabilidades y funciones principales del Jefe de Oficina Técnica dentro del ciclo de vida de un proyecto.
- Analizando cómo la Oficina Técnica contribuye a la planificación, ejecución y control integral de la obra.

Dominar la gestión de la documentación inicial y el control documentario:

- Con la revisión crítica de expedientes técnicos, planos y especificaciones para garantizar la viabilidad del proyecto

1.1 Introducción

Definición y objetivos de la Oficina Técnica.

Responsabilidades del Jefe de Oficina Técnica:

- Coordinación técnica y administrativa.
- Supervisión de la planificación y ejecución de la obra.

Competencias requeridas: liderazgo, gestión de tiempo, análisis crítico.

Relevancia de la Oficina Técnica en el éxito del proyecto.

Esquema de la Oficina Técnica.

1.2 Documentación Inicial

Revisión y análisis del expediente técnico:

- Planos arquitectónicos, estructurales y de especialidades.
- Memoria descriptiva del proyecto.
- Especificaciones técnicas y normativas aplicables.

Importancia de la compatibilización de planos y documentos técnicos.

Análisis de riesgos técnicos derivados de deficiencias documentarias.

Creación de un sistema de organización y consulta de documentos.

02.

METODOLOGÍAS DE LA GESTIÓN DE COSTOS

En este Modulo se tratará una de las principales gestiones, que apunta a que el resultado del proyecto sea el mayor posible.

Aprenderá a cumplir con los Objetivos: Identificar desviaciones, Tomar acciones oportunamente, Proyectar de manera confiable

2.1 Fundamentos del Control de Costos

Objetivo e Importancia

Definiciones: Venta, Meta, Costo, Brecha; Utilidad, Margen

Definición de Gestión de Costos bajo el enfoque del PMI

Definición de Estructura de Control

2.2 Estructura de Control y Valor Ganado

Estructura de control

- División del trabajo
- Control de costos
- Control de avances
- Informes de control para el cliente presupuesto previsto y venta
- Taller de Estructuración de Presupuesto

Método Valor Ganado

- a. Valor Planeado

- b. Valor Ganado
- c. Costo Real
- d. Cálculo de Indicadores: $SV / SPI / CV / CPI / EAC$

Caso: Proyectos Varios

Identificación de partidas críticas o riesgosas.

Estrategias para evitar desviaciones en los costos iniciales.

Talleres

Taller de Estructuración de presupuesto

Taller de Presupuesto Meta

Material Complementario

Estimación de costos iniciales y parámetros presupuestales.

Métodos para elaborar un presupuesto detallado

Análisis de costos unitarios (ACU).

03.

CONTROL DE COSTOS / RESULTADO OPERATIVO

En este módulo se busca que el estudiante conozca cómo elaborar un resultado operativo.

Aprenderás a registrar los ingresos, costos reales, calcular la utilidad y brechas, hacer las proyecciones, pero sobretodo a analizar qué está ocurriendo y qué acciones se pueden realizar en el saldo del proyecto para obtener mejores resultados.

3.1 Método del Valor Ganado

1. Cálculo de Venta y Meta a la fecha
2. Provisión Venta
3. Evaluación de metodología de control de costos.
4. Definición de Cuadro de Control de Costos o Reporte Operativo.
5. Identificación de tipos de Costos

3.2 Método de Control de Costos - Resultado Operativo

1. Taller de Reporte de Resultado a la fecha.
2. Análisis de Brechas
3. Evaluación de resultado a la fecha
4. Estimación de Proyección del Saldo
5. Ejemplo de Resultado al saldo y al cierre de

proyectos

6. Taller de Reporte de Resultado al cierre.

Evaluación de resultados operativos para toma de decisiones.

Aplicación de tablas dinámicas y herramientas avanzadas de Excel para la presentación de resultados.

Ejemplos aplicados al control de costos.

Caso: Proyectos Varios

Material Complementario

- Ejemplo de Caso con Método de Valor Ganado
- Ejemplo modelo de caso con Resultado Operativo

En este módulo conocerás los enfoques PMI y Lean Construction para la gestión del cronograma. Asimismo, aprenderás herramientas para un correcto dimensionamiento y control de Mano de Obra. Se mostrará paso a paso, mediante un caso de estudio, la metodología para el cálculo de personal obrero y estrategias para obtener ganancias en la mano de obra.

4.1. Gestión del Cronograma

Técnicas de programación:

Enfoque PMI

- Diagramas de Gantt.
- Diagrama de Redes
- Métodos CPM (Critical Path Method)
- Herramientas digitales de programación

Enfoque Lean

- Takt time planning (trenes de trabajo)
- Dimensionamiento de cuadrillas

4.2 Control de la Mano de Obra

Planeamiento para el uso de la MO

- Curvas de Productividad

- Reporte de IP

Ejemplos de Herramientas para la medición de Flujos de Mano de Obra

- Nivel general de actividades
- Carta balance

Aplicación de Tablas dinámicas y Macros de Excel para la presentación de resultados.

Caso: "Proyecto Boulevard"

Material Complementario

- Artículos académicos y Presentaciones en Conferencias Internacionales
- Reporte y curvas de Productividad de Mano de Obra y Materiales

En este módulo aprenderás cómo elaborar un flujo de desembolsos de ingresos y egresos para el caso de un proyecto de construcción. Asimismo, conocerás cómo calcular la posición de caja y el costo financiero. Será capaz de utilizar indicadores y herramientas financieras aplicadas en un proyecto de construcción.

5.1. Valorizaciones

Definiciones

Procesos de elaboración y presentación de valorizaciones:

- Avance físico vs. financiero.
- Componente de una valorización

Gestión de anticipos y amortizaciones.

5.2 Flujo de Caja

Proyección y control de flujo de caja durante el ciclo del proyecto.

Cronograma Valorizado vs Flujo de

Desembolsos

Flujo de desembolso de Ingresos

Flujo de desembolso de Egresos

Cálculo de flujo de caja de obra

Estrategias para mantener liquidez y evitar atrasos.

Caso: Proyectos varios

Material Complementario

- Modelo de Flujo de caja
- Dashboard de Control de Costos

En este módulo aprenderás los lineamientos, buenas prácticas y herramientas para planificar, adjudicar y controlar los contratos, desde una mirada hacia el cliente y un enfoque en la gestión de los subcontratos de obra.

6.1 Gestión Contractual

1. El Ciclo de la Gestión Contractual
 - Planificación
 - Adjudicación
 - Administración del Contrato
 - Término del Vínculo Contractual
2. La Gestión Contractual en la actualidad
3. El Contrato de Obra
 - Tipos de Contrato
 - Principales Cláusulas
 - Análisis del Contrato
4. Estrategia Contractual

5. Relación con el Cliente
6. Control de Cambios en los Proyectos
7. Valorizaciones de Obra
8. Buenas prácticas de la Gestión Contractual

Material Complementario

- Resumen del Contrato
- Cronograma de Adquisiciones
- Control de Adquisiciones
- Control de Subcontratos
- Matriz FODA
- Log de Adicionales
- Valorización de Obra

Objetivo específico: Comprender como un eficiente control documentario asegura la trazabilidad y gestión eficiente de los cambios técnicos, y facilita el control de calidad, como parte integral de la Gestión de Calidad enfocada en resultados.

7.1. Control Documentario

Tipos de documentos en obra: contratos, permisos, planos actualizados.

Procedimientos para el control de versiones y cambios en documentos técnicos.

Submittal, Transmittal, RFIs, Cartas, reportes, informes técnicos.

Gestión de RDI, RFI

7.2. Gestión de la Calidad

Implementación de sistemas de calidad ISO 9001.

Auditorías internas para verificar cumplimiento de estándares.

Elaboración de manuales y registros de calidad en obra.

Este módulo explora el uso de BIM (Building Information Modeling) en la gestión de la oficina técnica, enfocándose en sus beneficios, como la coordinación entre disciplinas y la reducción de errores. Se abordará la implementación de BIM en proyectos, incluyendo roles del equipo, herramientas como Revit y Navisworks, y un taller práctico sobre metrados. Además, se tratarán conceptos clave como modelado 4D y 5D, esenciales para la planificación y control de obra.

8.1 BIM (Building Information Modeling)

Beneficios de BIM en la gestión de la Oficina Técnica:

- Coordinación entre disciplinas.
- Reducción de errores y conflictos.

Implementación de BIM en proyectos:

- Roles del equipo de la oficina técnica en proyectos BIM
- Capacitación del equipo.
- Herramientas principales (Revit, Navisworks).

Casos de aplicación de uso del BIM en Oficinas Técnicas

8.2 Taller: Metrados con BIM con Revit y Navisworks

Propedéuticos - Clases grabadas que complementan los conocimientos y destrezas adquiridas en clase.

Terminología BIM:

- AIR, EIR, PIM, AIM
- LOD, LOI, LOIN

Uso de BIM para la planificación y control de obra:

- Modelado 4D (programación).
- Modelado 5D (costos).

Material Complementario

Principios fundamentales de BIM.

¿Qué es BIM?

Beneficios de implementar BIM

La gestión colaborativa

Concepto de valor

PROPEDÉUTICOS Y MATERIAL COMPLEMENTARIO

Los módulos de clases en vivo de este programa son complementados con recursos multimedia especializados, que incluyen clases grabadas, videos explicativos y material esencial, que complementan una experiencia de aprendizaje integral y dinámica, diseñada para reforzar conceptos clave y facilitar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

1. Sesiones asincrónicas

- 1.1. Introducción a la gestión de Costos
- 1.2. Introducción a la filosofía Lean Construction
- 1.3. Introducción a Last Planner System
- 1.4. Planificación tradicional frente al enfoque de Flujo
- 1.5. Sistema Last Planner, conceptos,

principios y simulación

1.6. Planeamiento estratégico

1.7. Gestión de la producción

1.8. Introducción al BIM

1.9. Terminología BIM y usos del BIM en la planificación y control de obra (BIM 4D/5D)

2. Material complementario

Profesores



Tania Morillo

Ingeniero Implementador en Cumbra

Magister en Administración Estratégica de Empresa por la Pontificia Universidad Católica del Perú; MBA por el Centrum Católica, Lima-Perú. Master Internacional de Liderazgo por la escuela EADA de Barcelona España. Miembro honorífico del International Honor Society Beta Gamma Sigma. Ingeniero Civil por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Miembro del Colegio de Ingenieros del Perú. Especialista en control de costos y presupuestos, gestión de contratos y control de productividad en proyectos del sector privado y público. Ejecutiva con más de 16 años de experiencia en el sector de construcción liderando diversos tipos proyectos de edificación e infraestructura. Actualmente es parte del equipo de implementación del ERP-SAP a nivel corporativo en AENZA y control de proyectos desde el área de Gestión de Proyectos de la empresa Cumbra.

Ingeniera Civil por la Pontificia Universidad Católica del Perú

20 años de experiencia en construcción y 16 años de experiencia en Oficina Técnica para Cumbra

(Ex GyM) en diversos proyectos de gran envergadura. Actualmente, se encuentra en la implementación y actualización del manual de Gestión de Proyectos e implementación en los procesos de gestión.



Miguel Lozano Vargas

Especialista en Gestión de Proyectos de edificación e infraestructura

Doctorando en Ingeniería por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Magíster en Administración Estratégica de Empresas (MBA) del Centrum Católica, Máster en Liderazgo Internacional de la Escuela de Alta Dirección y Administración en Barcelona, España. Scrum Master Professional- SMPC®. Miembro honorífico del International Honor Society Beta Gamma Sigma. Especialista en gestión de proyectos bajo el enfoque PMI. Design Thinking profesional por el MIT. Miembro titular del sub comité de Calidad y miembro de la Organización de Obras en la Dirección de Normalización del Instituto Nacional de Calidad (INACAL). Especialista en productividad en edificaciones. Ejecutivo con más de 18 años de experiencia en el sector de construcción liderando diversos tipos proyectos de edificación e infraestructura. En la actualidad es Consultor de Proyectos públicos y privados, Project Manager, Investigador PUCP y Docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería por la Pontificia Universidad Católica del Perú.



Luis Salas Zavaleta

Jefe Corporativo de Calidad y SSOMA en Produktiva

Ingeniero industrial con 10 años de experiencia en el sector construcción, certificado como PMP® y Auditor Líder de la norma ISO 9001:2015. Ha liderado equipos multidisciplinarios y multiculturales en la gestión de: Calidad, Seguridad, Salud ocupacional y Medio Ambiente, Gestión por procesos, y Sistemas Integrados de Gestión.

Experiencia en proyectos de Construcción, EPC y EPCM, en obras de infraestructura, saneamiento, viales, hospitales y edificaciones multifamiliares. Algunos proyectos: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Emisario Submarino La Chira (US\$90,000,000) y Vía Expresa Línea Amarilla (US\$200,000,000).

Anteriormente fue Ingeniero de Calidad, Ingeniero de control de gestión de proyectos e Ing. SIG Senior en Cumbra (antes Graña y Montero) y Jefe del Sistema Integrado de Gestión en Ripconciv. Actualmente es Jefe Corporativo de Calidad y SSOMA en la prestigiosa constructora Produktiva, del grupo Edifica.



Jhoice Florian Paredes

Ingeniero Técnico en Gesman Ingeniería de Gestión SL (España)

Ingeniera Civil especializada en BIM y oficina técnica cuenta con más de 4 años de experiencia en proyectos de edificaciones, movimiento de tierras masivo y defensas ribereñas en áreas como oficina técnica, diseño y producción. Posee conocimientos sólidos en Primavera P6, MS Project, contratos tipo NEC, Civil 3D, Revit, Navisworks, Dynamo, ArcGIS Online, Infracore, metrados y Office a nivel intermedio. Ha sido certificada internacionalmente como docente por Autodesk y ha trabajado como asesora académica de empresas multinacionales.

Tiene formación académica en Gestión y Planificación en Ingeniería Civil por la Universitat Politècnica de València y especialización en Gestión de Proyectos Viales por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Metodología

- **Aprendizaje activo basado en casos:** Casos prácticos basados en proyectos reales, que permiten aplicar los conceptos teóricos en situaciones concretas.
- **Metodología de talleres:** Actividades dinámicas como análisis de documentación técnica, simulaciones de actividades de la oficina técnica y análisis de casos. Estas dinámicas están diseñadas para brindar las herramientas y conocimientos necesarios para potenciar la experiencia de aprendizaje. A través de actividades dinámicas y enfoques innovadores, buscaremos que los participantes interioricen conceptos, estrategias y el uso de herramientas de manera práctica.
- **Evaluación continua:** Retroalimentación personalizada a través de trabajos aplicados y actividades grupales.



Certificado del Programa

Se emite el Certificado con Calificación para los alumnos que obtienen una calificación mínima de Aprobado, según tabla

En caso no obtenga la calificación mínima se otorga una Constancia de Participación

Tabla de Calificaciones

Calificación	Notas
Aprobado	15 a 17
Notable	18 a 19
Sobresaliente	20

Evaluación

Hemos diseñado un sistema de evaluación integral que busca garantizar la calidad del aprendizaje y la participación activa de los asistentes. Este sistema establece una nota mínima aprobatoria, la cual se calculará considerando diversos aspectos fundamentales como la asistencia, la participación en clase y el desempeño en trabajos o cuestionarios. A continuación, se detallan las directrices que orientarán la evaluación, así como los criterios para la emisión de certificados.

La nota mínima aprobatoria es de 15 sobre 20.

Se toma en cuenta los siguientes aspectos:



i) Asistencia:

- Se deberá asistir al menos al 70% de las clases en tiempo real.
- Para los estudiantes que cumplan con el 100% de asistencia, se otorgará un (01) punto adicional sobre la nota del curso.
- El estudiante que no cumpla con el 70% de asistencia, deberá aprobar una evaluación, mediante un cuestionario de selección múltiple, que podrá rendir por una única vez en el curso.



ii) Participación en clase

- Se otorgará un punto adicional en la nota, por la participación en clases, para lo cual el profesor motivará la discusión en clase.
- No se solicitará activar la webcam, pero si responder por micro o por el chat.
- Se otorgará a criterio del profesor.



iii) Trabajo(s) o Cuestionario(s)

Se obtendrá la nota del curso en el rango de 0 a 20. Para lo cual se podrá usar las siguientes opciones:

- Mediante la calificación por trabajos de grupo o individuales, desarrollados durante el curso
- Mediante sistema de cuestionario de selección múltiple, con preguntas elaboradas por el profesor

Certificación como Especialista en Oficina Técnica de Proyectos de Construcción

Al finalizar el curso, los participantes tendrán la oportunidad respaldar los conocimientos y habilidades adquiridas mediante un proceso de certificación como Especialistas en Oficina Técnica de proyectos de construcción.

Este proceso consiste en la realización de un examen diseñado para evaluar competencias clave en el área.

Consta de 40 preguntas que incluyen respuestas de selección múltiple, así como ejercicios prácticos orientados a la resolución de problemas reales en el ámbito de la oficina técnica. Este enfoque garantiza una evaluación integral de los conocimientos teóricos y la capacidad de aplicación práctica de los participantes.

Para obtener la certificación, los participantes deberán alcanzar un puntaje mínimo equivalente al 80% de respuestas correctas (32/40). Este estándar asegura que los profesionales certificados cumplan con un nivel de competencia óptimo.

La Certificación como Especialista en Oficina Técnica de proyectos de construcción avalará su preparación, destacando su compromiso con la excelencia.

Aval de COSTOS Educa

Con más de 20 años de experiencia, COSTOS Educa se ha consolidado como una institución de prestigio y referencia en la formación y certificación de profesionales en los sectores de construcción, infraestructura y minería. A lo largo de su trayectoria, ha capacitado a miles de especialistas a nivel nacional, brindándoles herramientas prácticas y conocimientos de vanguardia para enfrentar con éxito los retos del sector.

Las certificaciones de COSTOS Educa son altamente valoradas por las principales empresas de la industria de la construcción, quienes reconocen la calidad y la solidez de la formación impartida. Al obtener este certificado, el participante demuestra un alto dominio técnico, incrementa el valor de su perfil profesional, amplía tus oportunidades laborales y destaca tu reputación ante empleadores de alto nivel.

Con COSTOS Educa, tu futuro profesional está respaldado por una institución de renombre, que abre las puertas a nuevas oportunidades y te coloca a la vanguardia del sector



Sobre los Alumnos

Recomendado para:

Este programa está diseñado para:

- Jefes de Oficina Técnica actuales que deseen actualizar sus conocimientos.
- Residentes de obra, supervisores o coordinadores técnicos interesados en asumir el rol de OT.
- Ingenieros civiles, arquitectos y especialistas en construcción que busquen fortalecer sus capacidades en gestión técnica y administrativa.





Requerimientos técnicos

Se requiere que el alumno:

- Tenga una conexión estable a internet. Se recomienda una velocidad de conexión mínima de 10 Mbps.
- Tenga la aplicación Zoom para las clases en vivo.
- Ingrese desde una laptop o pc. No se recomienda usar un celular o tablet.
- Tenga las herramientas Office instaladas en su equipo, como Excel y Word, así como un programa de lectura de archivos PDF.
- Acceda con su correo personal al Google Drive, para consultar los archivos compartidos. No es necesario que el alumno tenga una cuenta de Google, pero se recomienda que use su correo personal y no el corporativo, debido a bloqueos de seguridad.

Información General

El programa se desarrolla en sesiones en vivo con horarios flexibles, complementadas con recursos propedéuticos para reforzar los conocimientos adquiridos

-  **FECHAS:** 25, 30 de Enero
01, 06, 08, 13, 15, 20, 22 y 27 de Febrero
01, 06 y 08 de Marzo
-  **HORARIO:** Jueves de 7:00 pm a 9:00 pm
Sábados de 3:00 pm a 6:00 pm
-  **DURACIÓN:** 13 sesiones (32 h)
Propedéuticos (20 h)
-  **MODALIDAD:** Curso Online, clases en vivo

Recursos que se Entregan

Los participantes recibirán materiales prácticos como PDFs, acceso a los videos de las clases realizadas, lecturas complementarias, videos explicativos y clases grabadas adicionales como propedéuticos, para que puedan reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos.

¡Inscríbete Hoy y Transforma tu Carrera!

No pierdas la oportunidad de convertirte en un especialista en Oficina Técnica. Este programa te dará las herramientas clave para destacar en la industria de la construcción y asumir roles de liderazgo en proyectos exitosos.

¿Por qué Unirte?

- Aprende de expertos reconocidos en la industria.
- Aplica técnicas de gestión de Costos, BIM en oficina técnica, gestión contractual y más.
- Obtén una certificación avalada por COSTOS Educa

¡Inscríbete y asegura
tu lugar en el programa!

Inicio de Clases

25
Enero

¿Tienes dudas? **Contáctanos**

 epinedo@costosperu.com

 923 156 637

 <https://educa.costosperu.com/courses/oficina-tecnica-proyectos-construccion>