Educación Continua
TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Diplomado

Administración de la Construcción

Duración 132 horas

Objetivo general:
Formar profesionistas capaces de evaluar, desarrollar y dirigir proyectos de construcción, utilizando eficazmente las herramientas de administración para la planeación, control y evaluación de los procesos durante la ejecución de obras. Se da énfasis en el manejo financiero y legal, así como en los procesos administrativos y la evaluación de resultados.

Beneficio:
Ofrecer una especialización a profesionales de la construcción dentro de las materias de gestión y administración en las áreas propias del que hacer de la construcción.

Dirigido a:
A todo profesionista dentro del ámbito de la construcción.

Requisito:
Licenciatura terminada.

Contenido:

Módulo 1 Herramientas de planeación y control de proyectos

Brindar las herramientas y técnicas que se requieren desarrollar para abordar exitosamente el proceso de planificar y controlar proyectos de construcción, sustentados sobre una sólida base conceptual que le permita formular integralmente programas de acción encaminados a alcanzar los objetivos del proyecto.

Los temas por desarrollar son: la teoría de restricciones y su aplicación a proyectos de construcción. Técnicas de planeación y programación. Cronogramas valorizados y de utilización de materiales y equipos. Curvas S. Cálculos del CPI y SPI. Software de programación: project. Metodología para el control de obras.

Temario

1. Teoría de restricciones y su aplicación a proyectos de construcción.
1.1. ¿Qué es la teoría de las restricciones?
1.2. Fundamentos.
1.3. Aplicación a proyectos de construcción.
2. Técnicas de planeación y programación.
2.1. Planeación.
2.2. Análisis de riesgos (FEL).
2.3. Diagramas de Gantt.
2.4. Curvas S.
2.5. Método de la ruta crítica CPM.

2.6. Red de precedencias.
2.7. Diagramas PERT
3. Programas de obras valorizados.
3.1. Programas de ejecución general de los trabajos.
3.2. Programas de erogaciones a costo directo.
3.3. Cédula de avances.
4. Indicadores de control de presupuesto.
4.1. Cálculos del CPI y SPI.
4.2. Análisis de resultados.
5. Software de programación.
5.1. Primavera.
5.2. Project.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 2 Administración integrada de seguridad, salud y medio ambiente en obras de construcción

Establecer los conocimientos relacionados con la cadena de abastecimiento y la logística en la construcción y su importancia como un medio para mejorar el proceso constructivo. Identificar los beneficios de la integración de los diversos agentes envueltos en el proceso productivo de la implementación de la administración de la cadena de abastecimiento, como son los contratistas, subcontratistas y proveedores. Aplicar herramientas y técnicas que apoyan la planeación, organización, dirección y control de la cadena de producción.

Temario

1. Logística.
2. Cadena de abastecimiento.
3. Influencia de la cadena de abastecimiento para mejorar los procedimientos constructivos.
4. Administración de la cadena de abastecimiento.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 3 Productividad en la construcción

Proveer una visión fundamental y amplia de las actividades del gerente de proyectos. El curso forma al gerente de proyecto en base a los estándares globales del PMI, líder a nivel mundial. Enfatizar en el desarrollo de la mejora de procesos y calidad.

Temario

1. Objetivos de la gerencia de proyectos.
2. Alcances de la gerencia de proyectos.
3. Sistemas de calidad en la industria de la construcción.
4. Controles.
5. Medición de resultados.
6. Técnicas de prevención y corrección.
7. Mejora continua.
8. Construcción sin pérdida.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 4 Gerencia de proyectos y calidad en la construcción

Desarrollar una visión sistémica de la construcción, la productividad y la influencia de la constructabilidad en la etapa de diseño, el planeamiento e implantación de los trenes de trabajo, así como el análisis del factor humano en la construcción y los criterios de selección de los diferentes sistemas constructivos existentes en el mercado. Se elabora un diagnóstico de productividad en obras. Se maneja herramientas para la generación de planificaciones maestras, planificación anticipada de recursos y mediciones de productividad en terreno.

Temario

1. Objetivos de la productividad.
2. Alcances de la constructabilidad.
3. Sistemas de constructabilidad en las etapas de un proyecto.
4. Controles y medición de resultados.
5. Análisis comparativo de un ejemplo.
6. Técnicas de planeación.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 5 Régimen legal en la construcción

Manifestar los conocimientos sobre la relación entre la construcción y el derecho. Contratación de obras públicas y privadas. Ley de obra pública. Sindicatos. Tributación y construcción. Herramientas legales en la construcción. Noción de responsabilidad civil y penal. Se hace énfasis en los temas de prevención y control de pérdidas bajo los lineamientos de la administración por objetivos, la cultura de prevención y sistemas de control.

Temario

1. Contrato y tipos de contrato para obras públicas y privadas.
2. Ley de obra pública.
3. Ley mercantil.
4. Ley del seguro social e INFONAVIT.
5. Ley del IVA, ISR e IETU.
6. Sindicatos.
7. Responsabilidades civil y penal en diferentes casos.
8. La importancia de la documentación en obra y oficina central.
9. Prevención y control de pérdidas al aplicar correctamente los aspectos legales de la obra, cuando se lleva una administración por objetivos.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 6 Logística en la construcción

Identificar las herramientas que faciliten ejercer un control efectivo y eficiente de los riesgos presentes en todo proceso constructivo. Relevar la importancia que tiene la prevención de riesgos laborales durante el desarrollo de la obra y su estrecha relación con los conceptos de calidad y productividad. Se brinda además los conocimientos necesarios para la aplicación e implementación de los sistemas integrados de gestión en obras de construcción. Se abordarán las normas ISO9001, ISO14001, de modo que se integre la calidad, seguridad, medio ambiente y salud ocupacional, a fin de obtener una gestión planeada y planificada que permita la mejora continua.

Temario

1. Objetivos del módulo.
2. Alcances del módulo.
3. Introducción.
4. Antecedentes de los sistemas de gestión.

5. Introducción a ISO 9001:2000.
5.1. Guías y descripciones generales.
5.2. Normativas de referencia.
5.3. Términos y condiciones.
5.4. Sistema de gestión.
5.5. Responsabilidad de la dirección.
5.6. Gestión de recursos.
5.7. Realización del producto.
5.8. Medición análisis y mejora.
6. Introducción a ISO 14001.
6.1. Requisitos generales.
6.2. Política medioambiental.
6.3. Planificación de la implementación y funcionamiento.
6.4. Comprobación y medidas correctivas.
6.5. Revisión de gestión.
7. Introducción a OHSAS 18001.
7.1. Planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos.
7.2. Programa de gestión de OHSAS.
7.3. Estructura y responsabilidad.
7.4. Capacitación, concientización y competencia.
7.5. Comunicación.
7.6. Control de funcionamiento.
7.7. Preparación y respuesta ante emergencias.
7.8. Medición, supervisión y mejora del rendimiento.
8. Sistema de gestión integrada.
8.1. Definición.
8.2. Dificultades.
8.3. Consideraciones generales.
8.4. Integración.
8.5. Implementación.
8.6. Operación.
8.7. Verificación y acciones correctivas.
9. Revisión de casos prácticos.
10. Conclusiones.

Duración del módulo: 18 horas

Módulo 7 Taller de liderazgo en la administración de la construcción

Facilitar el desarrollo de habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, generando un compromiso compartido que integra las fortalezas de sus miembros en un solo sistema orientado a la meta.

Temario

1. Poder y autoridad.
2. Qué es el liderazgo.
3. Cualidades de un líder.
4. Valores, valoraciones y virtudes.
5. Cambio de paradigma.
6. Estilos de liderazgo.
7. Liderazgo y eficacia.
8. Responsabilidades del líder.
9. Toma de decisiones.
10. Importancia del liderazgo en las organizaciones.
11. Cómo lograr la motivación en el equipo de trabajo.

12. Ambiente de trabajo para la gente entusiasta.
13. Sociogramas y técnicas de integración.
14. El nacimiento de un líder.

Duración del módulo: 24 horas