

Diplomado en Administración Avanzada de la Construcción

Objetivo general:

Formar administradores de proyectos de alto nivel; a través del desarrollo de conocimientos y habilidades que les permitan lograr con eficacia y eficiencia los proyectos que bajo su responsabilidad se lleven a cabo.

Temario:

Módulo I: Scorecard de proyectos de construcción

Objetivos particulares: *Identificar y poner en práctica los principios y herramientas que son indispensables para la aplicación exitosa del Scorecard en un proyecto de construcción.*

1. *El Scorecard del proyecto de construcción*
 - 1.1 *Beneficios del uso del Scorecard en un proyecto de construcción*
 - 1.2 *Pasos potenciales para la construcción de un Scorecard en un proyecto de construcción*
2. *La medición de la reacción y la satisfacción*
3. *La medición de los cambios en competencias y conocimiento durante el proyecto*
4. *La medición de la implantación, aplicación y progreso*
5. *La captura de los datos de impacto en el negocio*
6. *La identificación de medidas intangibles de una solución en el proyecto*
7. *El monitoreo de los costos reales en una solución del proyecto*
8. *La retroalimentación y comunicación de los resultados del proyecto al cliente*

Duración: 12:00 horas

28, 31 de enero y 7 de febrero

Módulo II: Administración de costos en la construcción

Objetivos particulares: *Examinar y aplicar los conceptos indispensables para una correcta integración de los precios unitarios en los presupuestos de proyectos de construcción.*

1. Introducción

- a. Importancia de los precios unitarios*
- b. Definición de precio unitario*
- c. Diferencia entre precio y costo*
- d. Especificaciones de construcción*
- e. El presupuesto de la presupuestación de las obras*

- f. + Catálogo de conceptos*
- g. + Partidas*
- h. + Conceptos*
- i. + Unidad de medida*
- j. + Cuantificación de volúmenes*

2. La integración del precio unitario

- a. Costos directos*

- b. + Cargo por mano de obra*
- c. + Cargo por materiales*
- d. + Cargo por maquinaria*

- e. Costos indirectos*

- f. + De administración central*
- g. + De administración de obra*

- h. Utilidad*
- i. Cargos adicionales*

j. *Factores de sobre costo*

3. *El análisis de costos y precios unitarios*

- a. *Características*
- b. *Metodología*

4. *Ajustes y escalatorias en los precios unitarios*

Duración: 12:00 horas

11, 14 y 18 de febrero

Módulo III: Gestión logística de los proyectos de la construcción

Objetivos particulares: Distinguir y examinar los criterios y técnicas requeridas para una planeación y operación logística efectiva de una obra.

1. ***¿En qué consiste la logística?***

- 1.1 *Relación entre logística y cadena de abastecimiento*
- 1.2 *Características de la gestión logística*
- 1.3 *Evolución del concepto de logística*
- 1.4 *El plan logístico*
- 1.5 *La clasificación de los materiales*
- 1.6 *El proceso logístico*
- 1.7 *Adquisiciones*
- 1.8 *La función de almacenamiento*
- 1.9 *El layout*
- 1.10 *El manejo y movimiento de materiales. Sistemas*
- 1.11 *La administración de inventarios. Sistemas*
- 1.12 *La función de distribución*
- 1.13 *La organización de los transportes*

2. Cadena de abastecimiento

- 2.1 *¿En qué consiste la cadena de abastecimiento?*
- 2.2 *Elementos de la cadena de abastecimiento*
- 2.3 *¿Para qué sirve la cadena de abastecimiento?*
- 2.4 *Características de la cadena de abastecimiento*
- 2.5 *Procesos macro y funciones de la cadena de abastecimiento en el interior de una empresa*
- 2.6 *Niveles de decisión en una cadena de suministro*

3. Influencia de la cadena de abastecimiento para mejorar los procedimientos constructivos

- 3.1 *Objetivos de la cadena de abastecimiento*
- 3.2 *Principios de la cadena de abastecimiento*

4. Administración de la cadena de abastecimiento

- 4.1 *Introducción*
- 4.2 *Administración de la cadena de abastecimiento. Definición*
- 4.3 *Etapas de la administración de la cadena de suministro*
- 4.4 *Planeación de la cadena de abastecimiento*
- 4.5 *Planeación de recursos empresariales*
- 4.6 *Sistemas integrales*
- 4.7 *Diseño de la cadena de abastecimiento y su relación con los ERP*

Duración: 12:00 horas
21, 25 y 28 de febrero

Módulo IV: Desarrollo de competencias directivas para profesionales de la construcción

Objetivos particulares: Identificar y evaluar las habilidades que todo profesional de la construcción tiene que desarrollar para lograr los mejores resultados posibles en el personal a su cargo.

- 1. Importancia del desarrollo de competencias en la competitividad de las empresas constructoras.*
- 2. ¿Qué habilidades son necesarias para quien dirige una obra?*
- 3. El liderazgo: habilidad clave en la dirección de obra*
- 4. El hábito de planear a corto y largo plazo*
- 5. La comunicación interpersonal y grupal*
- 6. El análisis de problemas y toma de decisiones*
- 7. La administración del tiempo*
- 8. El manejo de juntas de trabajo*
- 9. El dominio del estrés*

Duración: 12:00 horas

4, 7 y 11 de marzo

Módulo V: Constructabilidad y productividad en la construcción

Objetivos particulares: Desarrollar y aplicar 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.

1. El diseño de procesos constructivos

- 1.1 Identificación y análisis de los procesos constructivos*
- 1.2 Operaciones de servicio*
- 1.3 Selección de tecnologías*

- 1.4 *Análisis de flujo del proceso*
- 1.5 *Distribución de instalaciones*

2. *La productividad en los proyectos*

- 2.1 *¿Qué es la productividad en un proyecto?*
- 2.2 *Factores que afectan la productividad de un proyecto*
- 2.3 *El establecimiento de indicadores y estándares*
- 2.4 *Técnicas para el mejoramiento de la productividad*

3. *Constructabilidad*

- 3.1 *Definición de Constructabilidad*
- 3.2 *Barreras para la Constructabilidad*
- 3.3 *Principios de la Constructabilidad*
- 3.4 *Objetivos de la Constructabilidad*
- 3.5 *Beneficios de la Constructabilidad*
- 3.6 *Constructividad versus Análisis del Valor*

Duración: 12:00 horas
14, 21 y 25 de marzo

Módulo VI: Gestión ambiental de proyectos de construcción

Objetivos particulares: *Analizar los elementos que componen un sistema de gestión ambiental para un proyecto de construcción.*

- 1. *Administración ambiental y conciencia ambiental*
- 2. *Normas de sistemas de gestión ambiental*
- 3. *Desarrollo implantación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001*
- 4. *Evaluación y certificación del sistema de gestión ambiental*
- 5. *La cadena de suministro ambiental*
- 6. *El sistema de gestión ambiental*

Duración: 12:00 horas
28 de marzo, 1 y 4 de abril

Módulo VII: Lean construction

Objetivos particulares: *Identificar y poner en práctica las principales estrategias, tácticas y herramientas para lograr en su organización una lean construction.*

1. Conceptos Generales.

1.1 Definiciones y antecedentes.

1.2 Conceptos involucrados.

1.3 Pensamiento esbelto.

1.4 Tipos de desperdicios en la industria de la construcción.

2. Metodología de aplicación de Lean Construction.

2.1 Procedimiento General.

2.2 Fase I: Creación del Value Stream Map (VSM).

2.3 Fase II: Lean-Engineering Analysis.

2.4 Fase III: Balanceo.

3. Herramientas utilizadas para la Fase I.

3.1 Análisis de procesos.

3.2 Diagramas de flujo.

3.3 Diagramas de relaciones.

3.4 Tablas de evaluación de valor.

3.5 Métodos de priorización.

3.6 Gráficas de planeación.

4. Herramientas utilizadas Fase II.

4.1 Sistemas de costeo.

- 4.2 Diagramas de Causa-Raíz.
- 4.3 Métodos de mejoramiento.
- 4.4 Estadísticas.

5. Herramientas utilizadas Fase III.

- 5.1 Las 5S's.
- 5.2 SMED
- 5.3 TPM.

6. Aplicación de Lean Construction.

- 6.1 Ejemplos y ejercicios.
- 6.2 Sistemas de evaluación.

Duración: 24:00 horas

8, 11, 29 de abril, 2, 6 y 9 de mayo

Módulo VIII: Construcción sustentable

Objetivos particulares: Analizar, en forma detallada, los requisitos que debe cubrir toda organización profesional de la construcción para certificar un proyecto de edificación bajo el enfoque LEED.

1. ¿Qué es el Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)?
2. Conceptos básicos del LEED
3. ¿En qué tipos de edificios puede aplicarse el LEED?
4. Ventajas y desventajas del Sistema LEED
5. El sistema de calificación de un edificio "verde"
6. Los niveles de certificación de LEED
7. La documentación y los requisitos técnicos para el LEED

7.1 Las categorías de los créditos LEED

- a. Sitios sustentables*
- b. Eficiencia de agua*
- c. Energía y atmósfera*
- d. Materiales y recursos*
- e. Calidad ambiental interior*

7.2 La ponderación de los créditos LEED

7.3 El proceso de certificación

- a. El registro del proyecto*
- b. La integración de los requisitos de LEED*
- c. La obtención de soporte técnico*
- d. La documentación del proyecto que ha de ser certificado*
- e. La recepción del certificado*

Duración: 12:00 horas

13, 16 y 20 de mayo