

# CURSO

---

## TÉCNICO EXPERTO EN LEAN CONSTRUCTION



ERG088

- DIPLOMA ACREDITADO POR NOTARIO EUROPEO -



## DESTINATARIOS

El Programa está especialmente diseñado para aquellas personas que estén interesadas en adquirir conocimientos sobre **Lean Construction** y que quieran asegurarse un recorrido ascendente en esta área, con una especial elevación y consolidación de competencias.

Permite conocer la planificación y programación de procesos, la fase de diseño y su planificación, la planificación en fase de contratación, las aplicaciones informáticas en la planificación, la planificación en la fase de construcción, los costes, la calidad, la filosofía Lean, el Lean Construction y la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción, entre otros aspectos relacionados con el temario. Además, al final de cada unidad didáctica el alumnado encontrará ejercicios de autoevaluación para poder evaluar el nivel y los conocimientos adquiridos en cada apartado, y que él/ella mismo/a podrá corregir a través del solucionario adjunto.

En ambas modalidades el alumno recibirá acceso a un curso inicial donde encontrará información sobre la metodología de aprendizaje, la titulación que recibirá, el funcionamiento del Campus Virtual, qué hacer una vez el alumno haya finalizado e información sobre Grupo Esneca Formación. Además, el alumno dispondrá de un servicio de **clases en directo**.

## FICHA TÉCNICA

CARGA HORARIA  
300H



MODALIDAD  
A DISTANCIA / ONLINE

\*Ambas modalidades incluyen módulos con clases en directo



CURSO INICIAL  
ONLINE



TUTORIAS  
PERSONALIZADAS



IDIOMA  
CASTELLANO



DURACIÓN  
HASTA UN AÑO

\*Prorrogable



## IMPORTE

VALOR ORIGINAL: 1500€

VALOR ACTUAL: 375€

## CERTIFICACIÓN OBTENIDA

---

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica el “**TÉCNICO EXPERTO EN LEAN CONSTRUCTION**”, de la ESCUELA ERGON, avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez, contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

## REDES SOCIALES

---

 [www.facebook.com/escuelaergon](http://www.facebook.com/escuelaergon)

 [www.linkedin.com/company/escuela-ergon](http://www.linkedin.com/company/escuela-ergon)

 [@escuela\\_ergon](https://www.instagram.com/escuela_ergon)

 [www.escuelaergon.com](http://www.escuelaergon.com)

 [@Escuela\\_ERGON](https://twitter.com/Escuela_ERGON)

 [www.escuelaergon.com/blog](http://www.escuelaergon.com/blog)

# CONTENIDO FORMATIVO

---

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PROCESOS

1. Planificación.
  - Definición y función de la planificación.
  - Conceptos de planificación: tareas, hamacas, hitos, actividades, camino y camino crítico, modelo del proceso, subprocesos, fases y subfases, estructura de desglose del proyecto.
  - Relaciones temporales entre actividades (comienzo-comienzo, comienzo-fin, fin-fin, fin-comienzo), holguras totales y libres.
2. Métodos de representación y cálculo en planificación.
  - Diagrama de Gantt.
  - Métodos del camino crítico.
3. Seguimiento, actualización y revisión de la planificación: funciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. FASE DE DISEÑO: DESARROLLO DEL PROYECTOS Y OBRAS

1. Planificación/programación de proyectos de construcción.
  - Significados del término proyecto.
  - Fases de los proyectos de construcción: fase inicial, fase de diseño, fase de contratación, fase de ejecución, fase de desactivación.
  - Agentes participantes en el proyecto de construcción. La figura del gestor de proyectos.
  - Desviaciones usuales en los plazos de proyectos y obras de construcción.
  - Defectos de aplicación de la planificación/programación: causas y efectos
2. Fase inicial: objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación, ejecución y desactivación; programa base.
3. Fase de ejecución: objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación y desactivación; programa de ejecución.
4. Fase de desactivación: objetivos, agentes participantes; relación con las fases de diseño, contratación y ejecución; programa de desactivación.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN EN FASE DE DISEÑO

1. Diseño de proyectos de construcción.
  - Organización del diseño de construcción.
  - Agentes participantes y objetivos.
  - Trámites previos, simultáneos y posteriores a la fase de diseño.
2. Etapas de elaboración de proyectos, grado de definición.
  - Edificación: estudio previo, anteproyecto, proyecto básico, proyecto de ejecución.
  - Obra civil: plan, estudio previo, anteproyecto, proyectos.
3. Estrategia de entregas de los lotes de diseño.

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN EN FASE DE CONTRATACIÓN

1. Contratación de proyectos de construcción.
  - Objetivos de la contratación.
  - Agentes participantes.
  - Organización del proceso de contratación.
  - Desviaciones usuales en los plazos durante la fase de contratación.
2. Etapas del proceso de aprovisionamiento y contratación.
3. Estrategia y lotes de contratación. Relación con las fases de diseño y ejecución.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA PLANIFICACIÓN**

1. Gestión de la planificación.
  - Microsoft Project.
2. Diccionario de recursos.
3. Codificación y descripción de actividades.
  - Calendarios.
4. Funciones de cálculo y seguimiento.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANIFICACIÓN EN FASE DE CONSTRUCCIÓN**

1. Clases de obras de edificación.
2. Estructuras de desglose.
3. Capítulos habituales en obras de edificación.
4. Objetivos y métodos de ejecución.
5. Unidades de obra, medición y relaciones temporales.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. COSTES**

1. Control de costes.
  - Diferencias entre contabilidad y control de costes.
  - Desviaciones usuales en el coste de proyectos y obras de construcción.
  - Defectos de aplicación del control de costes.
  - Fases del control de costes en proyectos/obras de construcción.
2. Seguimiento y optimización de costes.
  - Revisión de costes.
  - Causas.
  - Resolución.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 8. CALIDAD**

1. Fundamentos del concepto calidad.
  - Definiciones.
  - Evolución de concepto.
2. Gestión de la calidad.
  - Conceptos relacionados con la Gestión de la Calidad.
3. El Benchmarking y la Gestión de la calidad.
4. La reingeniería de procesos.
5. Sistema de Gestión de la Calidad: ISO.
  - ISO 9000.
  - ISO 9001.
  - UNE-EN ISO 9001:2015.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 9. FILOSOFÍA LEAN**

1. Historia de la filosofía Lean: Toyota.
  - Sistema de Producción Toyota (TPS).
  - Claves del éxito Toyota: principios Lean.
2. Enfoque tradicional vs. Enfoque Lean.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 10. LEAN CONSTRUCTION**

1. Lean Construction.
  - Lean Construction: particularidades.
2. Implantar Lean Construction.
  - Lean Project Delivery System (LPDS).

- Integrated Project Delivery (IPD).
- Building Information Modeling (BIM).
- Last Planner System (LPS).
- Informe A3 de Toyota.

### 3. Planificación.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

### 1. Conceptos básicos.

- Trabajo.
- Salud.
- Riesgos profesionales.
- Factores riesgo.
- Daños derivados.

### 2. Marco normativo. Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

### 3. Riesgos generales y su prevención.

- Riesgos asociados a los equipos de trabajo.
- Riesgos en la manipulación de sistema e instalaciones.
- Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- Riesgos derivados de la carga de trabajo.
- Equipos de protección.

### 4. Riesgos específicos en el sector de la construcción.

- Maquinaria de obra.
- Equipos auxiliares.