

## EXPERTO EN DISEÑO Y EJECUCIÓN DE SOLERAS DE EDIFICACIONES INDUSTRIALES

**Fechas:** Del 10 de septiembre al 18 de octubre de 2019

**Modalidad:** teleformación

**Horas:** 30

### El curso

El curso de **Experto en Diseño y ejecución de soleras de edificaciones industriales** de 30 horas, es una unidad didáctica del máster Experto en Diseño y ejecución de edificaciones industriales que está compuesto por 6 cursos. Por la superación de cada curso se otorgará un Diploma específico y se otorgará otro por la superación de la totalidad de las seis unidades didácticas, ambos emitidos por el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales de España.

### Motivaciones

Los pavimentos son uno de los elementos constructivos más importantes en el desarrollo de la actividad industrial. Es un sector poco conocido a nivel técnico y poco normalizado. Tradicionalmente se conoce a nivel de ejecución y como oficio, pero no aún con la profundidad técnica requerida.

El desarrollo de la industria exige que los pavimentos reúnan unos condicionantes muy exigentes (mantenimiento, funcionalidad, planimetría, estética...) que no siempre se cumplen, lo que genera graves problemas en el uso y versatilidad de la instalación.

Cada vez es más necesaria la labor de técnicos especializados en este sector que conozcan las necesidades y los problemas de cada actividad para poder dar una respuesta adecuada en forma de elemento constructivo.

### Competencias asociadas

Estudio de plataformas.

Conocimiento de hormigón con fibras.

Construcción y diseño de pavimentos.

Conocimiento de planimetrías y cómo medirlas.

### Objetivos

Conocer las solicitudes y las necesidades generales de cada tipo de industria.

Evaluar el estado de las plataformas donde se va a construir el pavimento, elegir los materiales y determinar el tipo de ensayos necesarios.

Conocer cómo calcular una sección de pavimento y aplicar los nuevos materiales (fibras) al diseño.

Conocer los distintos tipos de planimetrías y su importancia en la actividad.

Conocer los nuevos materiales (revestimientos, juntas) e incorporarlos al diseño.

Conocer el desarrollo y tipología de una obra de pavimentación, así como sus condicionantes más importantes.

### Salidas profesionales

Ingenieros y técnicos de empresas de construcción y obra civil que proyecten, diseñen y construyan pavimentos en edificación industrial.

### Dirigido a

Fundamentalmente, tanto a técnicos de las ramas de la ingeniería como de la arquitectura. Futuros ingenieros o recién titulados orientados a trabajar en la construcción de edificaciones industriales, agroalimentarias o de cualquier otro tipo de sector especializado.

### Estructura

Contarás con los siguientes recursos:

- **Acceso a la plataforma 24x7** sin límite de horas
- **Documentación (7 temas)** con posibilidad de descarga para archivo propio
- **Casos prácticos**
- **Vídeos complementarios** a la documentación
- **Visita técnica**
- **Cuestionario final**
- **Foro 24x7** para interactuar con compañeros y profesor
- **Tutorías en remoto**

### Programa

#### TEMA 1.

- Concepto e introducción al mundo del pavimento industrial. Importancia en el desarrollo de la actividad y su papel ante el usuario.
- Prescripción correcta de la unidad de obra. Tendencias de la industria. El pavimento como unidad de obra especial.
- Información que debemos gestionar a la hora de realizar diseños de pavimentos. Cargas y solicitaciones más comunes en la industria (logística, almacenamiento, producción...)
- Tipos de estanterías, montacargas y carretillas.

#### TEMA 2.

- Subbases y explanadas. Ensayos y pruebas a realizar antes de acometer una obra de pavimentación.
- Importancia de la base en la vida de las soleras y en su diseño .
- Ensayos más comunes. Tipos de ensayos e interpretación de valores.
- Propiedades más importantes a considerar.
- Condiciones previas al hormigonado. Coordinación de labores de base y hormigonado.

#### TEMA 3.

- Hormigón. Características de los materiales a utilizar en el diseño de soleras.
- Propiedades que deben tener los hormigones destinados a soleras. Resistencia, trabajabilidad y homogeneidad.
- Concepto de retracción hidráulica propia del hormigón. Patologías asociadas a la retracción.
- Tipos de armado para el hormigón. Mallazos y fibras.
- Cómo funcionan las fibras en el hormigón. Interpretación de los esquemas del anejo nº 14 de la normativa EHE08.
- Uso de expansivos y controladores de contracción.

#### TEMA 4.

- Diseño de soleras. Métodos de cálculo más comunes para el diseño de soleras de hormigón.
- Cargas puntuales y dinámicas. Métodos de Westergaard.
- Cargas repartidas. Métodos de Hetenyi.
- Método de cálculo con mallazos

#### TEMA 5.

- Vida útil de las soleras. Juntas y acabados superficiales.
- Tipos de juntas.
- Problemas asociados a las juntas de los pavimentos.
- Reducción de juntas. Métodos y sistemas.
- Nuevas tendencias en el mercado para juntas constructivas.
- Capas de rodadura superficiales. Concepto de abrasión.
- Puesta en obra de las capas de rodadura en soleras. Espolvoreo en seco y métodos “fresco sobre fresco”.

#### TEMA 6.

- Planimetrías en pavimentos industriales
- Concepto de planimetría. Plano y nivelado.
- Normativas vigentes en el mundo (DIN, ASTM, TR34)
- Formas de medición.
- Especificación correcta de la planimetría en la fase de proyecto.

#### TEMA 7.

- Construcción de soleras. Métodos de ejecución.
- Condicionantes de una obra de pavimento industrial.
- Formas de hormigonado. Calle estrecha, gran panel.
- Instalación de las juntas.
- Uso de maquinaria de extendido. Ventajas.
- Espolvoreo de capas de rodadura (mecánico/manual).
- Maquinaria de pulido. Tipos y usos.
- Ejecución de juntas de corte.
- Curado superficial. La importancia del mismo.
- Mantenimiento de los pisos industriales

**Una vez superado el programa con éxito, recibirás un certificado expedido directamente por el Consejo General.**

#### **Matrícula**

**Colegiados 200 €**

**No Colegiados 225 €**



*Puedes solicitar el pago fraccionado de cursos de importe superior a 180 €, a través de Caja de Ingenieros. Solicítanos información.*

**Inscripciones en este enlace**

### Más información

En la dirección [formacion2@aia.es](mailto:formacion2@aia.es)

### Docente



### Ingeniero Agustín Escámez Sánchez.

Lugar y Fecha de nacimiento: Madrid, 1971

Ingeniero Civil por la Universidad Politécnica de Madrid. Director Técnico de la empresa internacional **MONOFLOOR**

Especialista en diseño y construcción de pisos industriales. Seguimiento de obras y control de calidad. Project Manager en grandes proyectos de pavimentación.

Miembro del Management Committee del grupo internacional **RCR Industrial Flooring**.

Conferencista internacional (España, Portugal, Chile, Perú, México, Colombia, Ecuador, Paraguay, Uruguay, Costa Rica) y redactor de numerosos artículos técnicos referentes a pavimentación y construcción de pavimentos en revistas del sector de la construcción (España y Colombia).

Experto en diagnóstico y resolución de patologías en pisos de hormigón y resinas.

Especialista en formación y capacitación a ingenieros y técnicos.

Especialista en formulación de hormigones y análisis de mezclas.

### Empresas colaboradoras

