

# Curso Profesional

## Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción



## Curso Profesional Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/durabilidad-proteccion-vida-util-materiales-construccion](http://www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/durabilidad-proteccion-vida-util-materiales-construccion)

# Índice

01

**Presentación**

---

*pág. 4*

02

**Requisitos de acceso**

---

*pág. 6*

03

**Salidas profesionales**

---

*pág. 8*

04

**¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?**

---

*pág. 10*

05

**Dirección del curso**

---

*pág. 12*

06

**Plan de formación**

---

*pág. 16*

07

**Metodología**

---

*pág. 18*

08

**Titulación**

---

*pág. 22*

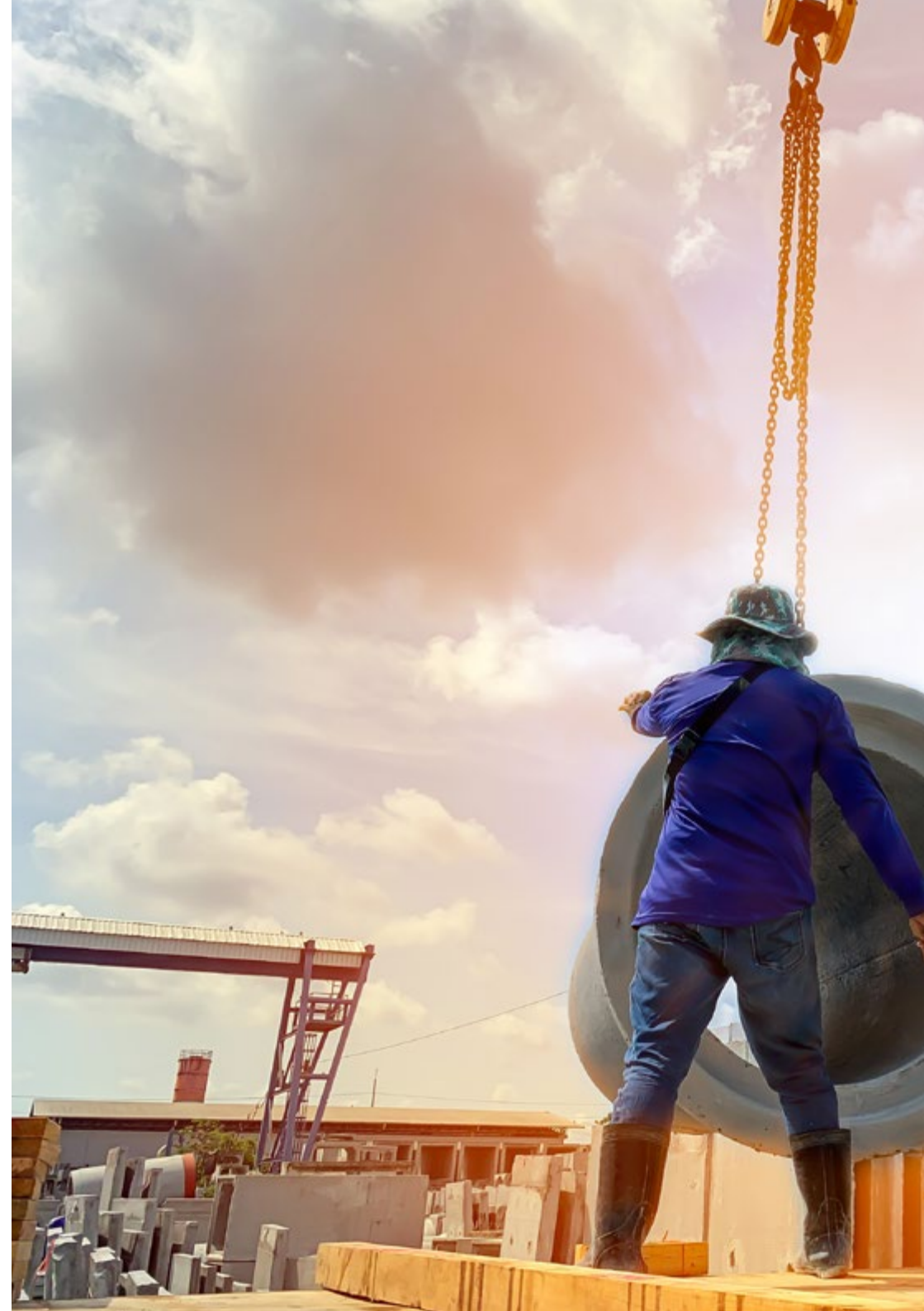
# 01

## Presentación

Diseñar edificaciones y obras dotadas de una elevada vida útil es la principal preocupación de las entidades constructoras. Para ello, deben disponer de materiales con alto grado de durabilidad, capaces de resistir todo tipo de adversidades meteorológicas sin resultar dañados. Con esta tarea, se asegurará la resistencia en el tiempo de una construcción y la seguridad de sus usuarios. Dado este beneficio, las compañías precisan especialistas en durabilidad de materiales para garantizar la vida útil de sus proyectos. De tal forma, esta titulación de TECH te brindará las mejores destrezas en este campo para impulsar tu acceso a las mejores empresas del sector. Durante estas 6 semanas de enseñanza, analizarás los factores de daño del hormigón armado o identificarás la normativa europea acerca de la durabilidad de los materiales. Además, la metodología 100% online te permitirá optimizar tu aprendizaje, ya que podrás estudiar desde cualquier lugar y momento. Solo siendo necesario un dispositivo con acceso a internet.

“

*Con este programa analizarás los principales factores de daño del hormigón armado, así como sus procesos de degradación. Esto te convertirá en un profesional mucho más demandado dentro de un sector en auge”*





Las construcciones son infraestructuras que pueden sufrir diversos tipos de daños en base a su ubicación geográfica. Así, los edificios dispuestos en lugares fríos o expuestos al agua del mar sufren un mayor riesgo de deterioro. Por esto, es necesario emplear materiales resistentes ante estas circunstancias para garantizar la vida útil de las obras. Para acometer esta labor, las compañías solicitan técnicos y operarios especializados en durabilidad para diversos tipos de componentes.

Por estos motivos y para facilitar tu incursión laboral en este sector, TECH ha creado el Curso Profesional en Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción. A lo largo de este itinerario académico, determinarás todos los procesos de degradación del hormigón o asimilarás técnicas eficientes para el diseño y la ejecución de estructuras perdurables. Además, adquirirás herramientas para elaborar controles de calidad en las obras.

Gracias a la metodología 100% online que ofrece esta titulación, gestionarás a tu antojo tu propio tiempo para alcanzar un aprendizaje eficiente. Del mismo modo, dispondrás de contenidos didácticos elaborados expresamente por profesionales en la investigación e innovación para materiales de construcción. Por ello, las destrezas que adquirirás en este programa académico serán aplicables en tu vida laboral.

“

*El Curso Profesional en Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción te permitirá asimilar las estrategias más eficientes para el diseño y la ejecución de obras de alta durabilidad”*

# 02

## Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.



*TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”*







Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

**01**

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

**02**

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

**03**

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

**04**

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

**05**

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

**06**

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

# 03

## Salidas profesionales

En los últimos años, los materiales de construcción han visto modificadas sus propiedades para maximizar su durabilidad en el tiempo. Gracias a esto, se posibilita el diseño de obras con una gran vida útil y con una elevada seguridad para las personas, ya que se reducen las posibilidades de sufrir anomalías en las infraestructuras. Debido a estas ventajas, las empresas precisan especialistas en el manejo de estos novedosos componentes. Por ello, TECH ha creado este Curso Profesional, con el fin de favorecer tu acceso a este mercado de trabajo.

“

*Al cursar esta titulación, impulsarás tus oportunidades de ocupar un puesto de trabajo como técnico en diseño de materiales de construcción para prestigiosas empresas de este sector”*





Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Técnico en diseño de materiales de construcción
- ♦ Especialista en durabilidad para materiales para construcción
- ♦ Técnico en diseño y ejecución de estructuras perdurables
- ♦ Técnico en construcción
- ♦ Operario en construcciones y edificaciones
- ♦ Especialista en hormigón armado
- ♦ Especialista en materiales base cemento
- ♦ Técnico en control de calidad de obras
- ♦ Jefe de obra



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Tras haber finalizado este programa académico, quedarás completamente habilitado para identificar las técnicas y las estrategias que garantizan la durabilidad y la vida útil de los materiales de construcción. De la misma forma, analizarás los procesos de degradación de diferentes componentes a causa de diversas situaciones climatológicas.

01

Gestionar materiales desde el punto de vista de calidad y producción de obra

02

Analizar el concepto de durabilidad de materiales de construcción y su relación con el concepto de sostenibilidad

03

Identificar las principales causas de alteración de los materiales de construcción estudiados

04

Detectar las interacciones de los materiales con el medio ambiente en el que se encuentran inmersos y su influencia en la durabilidad de los mismos







05

Ahondar en las principales incompatibilidades entre materiales de construcción

06

Establecer las técnicas de caracterización más adecuadas para el estudio de durabilidad de cada material

07

Dominar diversas opciones para asegurar la durabilidad de las estructuras

08

Exponer modelos matemáticos para la estimación de la vida útil



# 05

## Dirección del curso

Para preservar intacta la excelente calidad educativa que caracteriza a las titulaciones de TECH, este programa es dirigido e impartido por especialistas que poseen una amplia experiencia en el mundo de los materiales de construcción. Estos profesionales son los responsables de elaborar expresamente los contenidos didácticos a los que accederás a lo largo de este itinerario académico. Por esto, los conocimientos que te ofrecerán gozarán de una plena aplicabilidad laboral.

“

*Los especialistas que imparten esta titulación ejercen activamente en la investigación e innovación de materiales de construcción para brindarte los contenidos didácticos más actualizados en esta materia”*



## Dirección del curso

### **Dra. Miñano Belmonte, Isabel de la Paz**

- ♦ Investigadora del Grupo Ciencia y Tecnología Avanzada de la Construcción
- ♦ Doctora en Ciencias de la Arquitectura por la Universidad Politécnica de Cartagena
- ♦ Máster en Edificación con Especialidad en Tecnología, por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Ingeniera de Edificaciones por la Universidad Camilo José Cela

### **Dr. Benito Saorín, Francisco Javier**

- ♦ Arquitecto Técnico en Funciones de Dirección Facultativa y Coordinador de Seguridad y Salud
- ♦ Técnico municipal en el Ayuntamiento de Ricote. Murcia
- ♦ Especialista en I+D+i en Materiales de Construcción y Obras
- ♦ Investigador y miembro del Grupo de Ciencia y Tecnología Avanzada de Construcción de la Universidad Politécnica de Cartagena
- ♦ Revisor de revistas indexadas en JCR
- ♦ Doctor en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje por la Universidad Politécnica de Valencia
- ♦ Máster en Edificación con Especialidad Tecnológica por la Universidad Politécnica de Valencia

### **D. Rodríguez López, Carlos Luis**

- ♦ Responsable del Área de Materiales en el Centro Tecnológico Construcción Región de Murcia
- ♦ Coordinador del Área de Construcción Sostenible y Cambio Climático en CTCON
- ♦ Técnico en el Departamento de Proyectos de PM Arquitectura y Gestión SL
- ♦ Ingeniero de Edificación por la Universidad Politécnica de Cartagena
- ♦ Doctor Ingeniero de Edificación Especializado en Materiales de Construcción y Construcción Sostenible
- ♦ Doctor por la Universidad de Alicante
- ♦ Especializado en el Desarrollo de Nuevos Materiales, Productos para Construcción y en el Análisis de Patologías en Construcción
- ♦ Máster en Ingeniería de Materiales, Agua y Terreno: Construcción Sostenible por la Universidad de Alicante
- ♦ Artículos en congresos internacionales y revistas indexadas de alto impacto sobre diferentes áreas de materiales de construcción

## Cuadro docente

### D. Del Pozo Martín, Jorge

- ♦ Ingeniero Civil dedicado a la evaluación y seguimiento de proyectos de I+D
- ♦ Evaluador técnico y auditor de proyectos en el Ministerio de Ciencia e Innovación de España
- ♦ Director Técnico de Bovis Lend Lease
- ♦ Jefe de Producción en Dragados
- ♦ Delegado de Obra Civil para PACADAR
- ♦ Máster en Investigación en Ingeniería Civil por la Universidad de Cantabria
- ♦ Diplomatura en Empresariales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Cantabria

### Dra. Muñoz Sánchez, María Belén

- ♦ Consultora en Innovación y Sostenibilidad de Materiales de Construcción
- ♦ Investigadora en polímeros en POLYMAT
- ♦ Doctora en Ingeniería de Materiales y Procesos Sostenibles por la Universidad del País Vasco
- ♦ Ingeniera Química por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster en Investigación con Especialidad Química por la Universidad de Extremadura
- ♦ Amplia experiencia en I+D+i en materiales y valorización de residuos para crear materiales de construcción innovadores
- ♦ Coautora de artículos científicos publicados en revistas internacionales
- ♦ Ponente en congresos internacionales relacionados con Energías Renovables y el Sector Medioambiental







“

*Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”*

# 06

## Plan de formación

El temario de este programa académico está conformado por un módulo a través del que profundizarás en las técnicas y estrategias más eficientes para crear materiales de construcción dotados de una gran perdurabilidad, seguridad y vida útil. Los contenidos didácticos de los que dispondrás están presentes en formatos tan variados como las lecturas complementarias o el vídeo explicativo. Con ello, sumado a la metodología 100% online que te ofrece esta titulación, alcanzarás un aprendizaje plenamente adaptado a tus requerimientos personales y estudiantiles.

“

*El Curso Profesional en Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción dispone de una metodología 100% online que te permitirá obtener un aprendizaje a tu ritmo desde tu hogar”*







## Módulo 1. Durabilidad, protección y vida útil de los materiales

- 1.1. Durabilidad del hormigón armado
- 1.2. Durabilidad de los materiales base cemento I Procesos de degradación del hormigón
- 1.3. Durabilidad de los materiales base cemento II Procesos de degradación del hormigón
- 1.4. Corrosión de armaduras I
- 1.5. Corrosión de armaduras II
- 1.6. Modelos de vida útil
- 1.7. La durabilidad en la normativa
- 1.8. Estimación de la vida útil en proyectos nuevos y en estructuras existentes
- 1.9. Diseño y ejecución de estructuras durables
- 1.10. Ensayos, control de calidad en obra y reparación



*Matricúlate ya en este programa académico para obtener un elevado impulso de tus oportunidades laborales dentro del sector de la construcción*



# 07

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“*Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.





En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





**Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



**Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.





# 08

## Titulación

El Curso Profesional en Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Curso Profesional en Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





**Curso Profesional**  
Durabilidad, Protección  
y Vida Útil de los Materiales  
de Construcción

Modalidad: **Online**  
Titulación: **TECH Formación Profesional**  
Duración: **6 semanas**  
Horas: **150**



# Curso Profesional

## Durabilidad, Protección y Vida Útil de los Materiales de Construcción

