

# Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales  
e Innovaciones en Ingeniería  
y Construcción



## Experto Universitario

### Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Dedicación: **16h/ semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-diseno-nuevos-materiales-innovaciones-ingenieria-construccion](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-diseno-nuevos-materiales-innovaciones-ingenieria-construccion)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del Curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*



# 01

# Presentación

Los avances tecnológicos también han llegado al sector de la Ingeniería Civil como complemento al enfoque tradicional de construcción, permitiendo una adaptación a las exigencias actuales que demanda la sociedad. Por eso, la fabricación de materiales también se ha visto abordada por nuevos procedimientos, técnicas e innovadoras herramientas que contribuyen a la sostenibilidad y protección del ecosistema. En este sentido, es fundamental que los ingenieros dominen este tipo de elementos para garantizar un trabajo eficaz y sustentable en el tiempo. De ahí que TECH Universidad FUNDEPOS haya diseñado esta titulación con la que ofrecer al egresado los conocimientos más actualizados sobre la nanotecnología y su aplicación en la fabricación de materiales para edificaciones como carreteras, ferrocarriles u obras marítimas. Y todo ello, a través de una metodología 100% online que permite al alumno compaginar sus responsabilidades laborales y personales con el estudio.







“

*Actualiza tus conocimientos sobre el diseño de materiales de construcción aplicando las nuevas tecnologías gracias a este Experto Universitario”*

Este Experto Universitario de TECH Universidad FUNDEPOS pretende impulsar la carrera de los ingenieros proporcionándoles los conocimientos más profundos y actualizados sobre el diseño de nuevos materiales aplicando la innovación tecnológica. Así, el estudiante recibirá una perspectiva global sobre el sector abordando desde los nuevos materiales surgidos a través de la innovación en construcción hasta profundizar en pavimentos o mezclas bituminosas. De esta manera, el alumno podrá proyectar su carrera laboral de acuerdo a las máximas exigencias del mercado internacional.

Durante el recorrido de esta titulación, ahondará en aspectos como las energías renovables, la alternativa natural a las obras artificiales, el manejo de los drones o el desarrollo de materiales variables al basalto. Además, profundizará en los sistemas de drenaje y desagüe, en la fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas y en el conocimiento de los nanomateriales, los materiales biomiméticos y la biohidrometalurgia. Un conjunto de amplias competencias presentadas en una plataforma virtual de acceso las 24 horas del día. De este modo, el estudiante solo necesitará un dispositivo electrónico y conexión a internet para estudiar desde donde quiera y cuando quiera.

Además, gracias a la metodología pionera que TECH Universidad FUNDEPOS implanta en sus programas, el Relearning, el egresado adquirirá los conocimientos de manera progresiva y con total flexibilidad, repasando aquellos conceptos más importantes a lo largo del aprendizaje. A esto se le suma un formato completamente online que permite compaginar la vida laboral y personal con el estudio. Sin duda, un Experto Universitario que se presenta como la mejor opción del mercado académico.

Este **Experto Universitario en Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño y Construcción de Materiales
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información técnica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Un programa completamente online que se adapta a tus necesidades. Por eso, tendrás acceso las 24 horas del día a una plataforma virtual con todos los contenidos que necesitas”*

“

*Contribuir a un desarrollo sostenible es una de las piezas claves de la Ingeniería Civil. No pierdas la oportunidad de formar parte del cambio y profundiza en las últimas tendencias sobre materiales de construcción”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Un programa completamente online que se adapta a tus necesidades. Por eso, tendrás acceso las 24 horas del día a una plataforma virtual con todos los contenidos que necesitas.*

*Gracias a este Experto Universitario estarás preparado para desarrollar un proceso de fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas.*





# 02

# Objetivos

El diseño de esta titulación permitirá al alumno adquirir las competencias necesarias para actualizarse en la profesión tras ahondar en los aspectos clave del diseño de innovadores elementos de construcción. Así, estará preparado para gestionar la producción de los materiales de una obra, realizar una correcta valoración de residuos e identificar las tecnologías aplicables a la ingeniería de materiales. Estará dispuesto para analizar fundamentos de componentes avanzados e inteligentes en sectores como la automoción y el aeroespacio. Una oportunidad única de convertirse en un profesional especialista y multidisciplinar.







“

*Desglosa los ligantes y conglomerantes para realizar emulsiones bituminosas gracias a los conocimientos que te aportará esta innovadora y disruptiva titulación”*



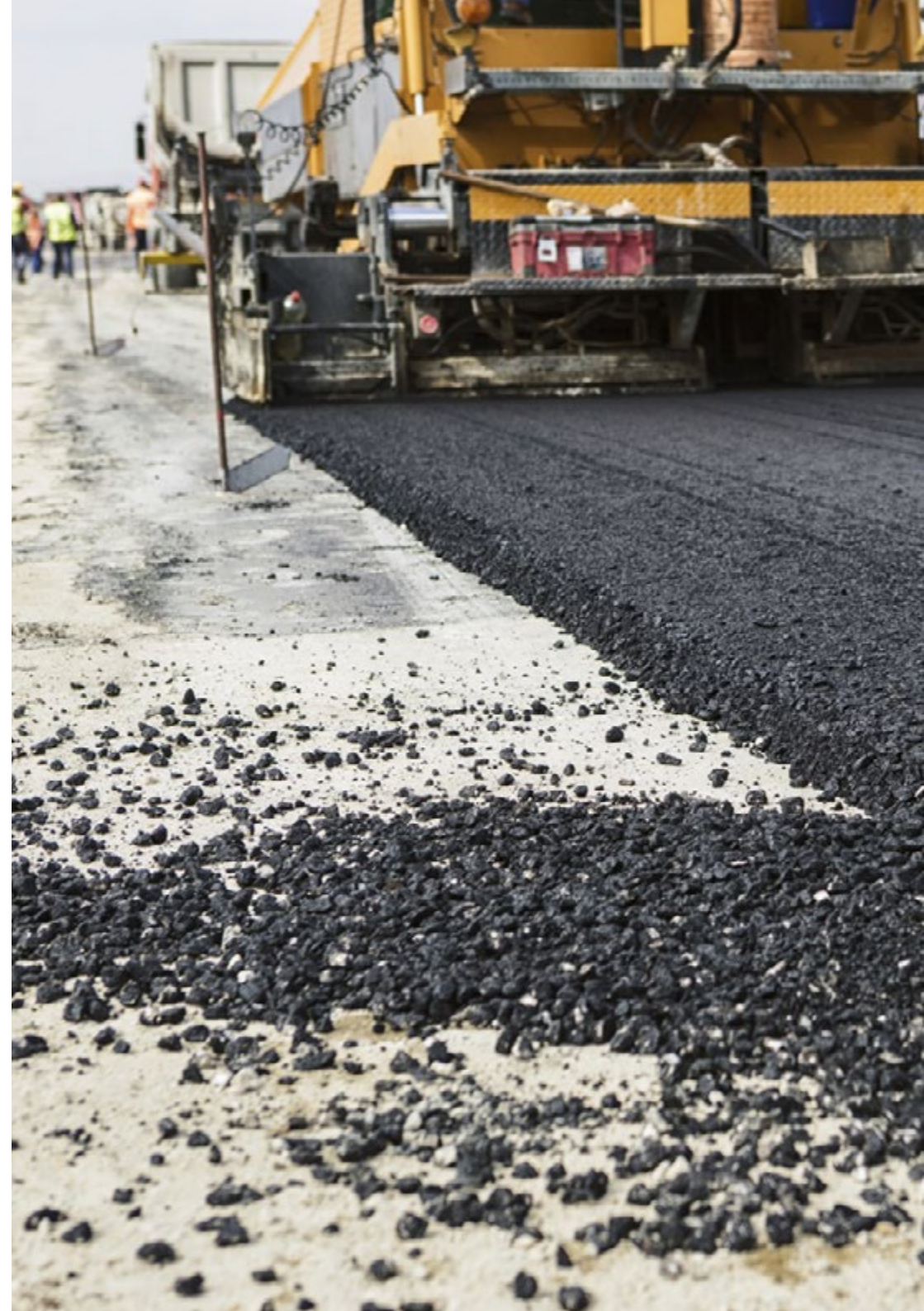
## Objetivos generales

---

- ◆ Hacer un análisis exhaustivo de los diferentes tipos de materiales de construcción
- ◆ Profundizar en técnicas de caracterización de los diferentes materiales de construcción
- ◆ Identificar las nuevas tecnologías aplicadas a la ingeniería de materiales
- ◆ Realizar una correcta valorización de residuos
- ◆ Gestionar desde el punto de vista de la ingeniería la calidad y producción de los materiales para la obra
- ◆ Aplicar nuevas técnicas en fabricación de materiales de construcción más respetuosas con el medioambiente
- ◆ Innovar e incrementar el conocimiento de nuevas tendencias y materiales aplicados a la construcción



*Esta titulación te permitirá profundizar en las principales ventajas de usar materiales de construcción innovadores bajo el punto de vista del ahorro energético y su eficiencia. Un conjunto de competencias que te llevarán hacia el éxito”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Nuevos materiales e innovaciones en ingeniería y construcción

- ♦ Analizar los diferentes materiales que están implicados en la construcción y conservación de carreteras
- ♦ Ahondar en las distintas partes que forman las carreteras, drenajes, explanadas, capas de base y capas de firmes, así como los tratamientos superficiales
- ♦ Desglosar en profundidad los procedimientos de fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas

### Módulo 2. Firmes, pavimentos y mezclas bituminosas

- ♦ Establecer la clasificación de los suelos y su capacidad de soporte cuando se realizan en explanadas
- ♦ Conocer las distintas capas y el proceso de preparación y puesta en obra
- ♦ Desglosar los ligantes y conglomerantes para realizar emulsiones bituminosas
- ♦ Conocer los tratamientos superficiales, así como sus riesgos de imprimación, adherencia y curado
- ♦ Profundizar en el proceso de fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas

### Módulo 3. Otros materiales de construcción

- ♦ Definir y caracterizar los diferentes materiales aislantes de construcción
- ♦ Conocer las principales ventajas de usar los materiales de construcción innovadores bajo el punto de vista del ahorro energético y de su eficiencia
- ♦ Identificar los principios básicos de producción y detallar los nuevos materiales del futuro
- ♦ Analizar fundamentos de materiales avanzados e inteligentes para sectores como automoción, construcción, aeroespacial, etc
- ♦ Establecer nuevos desarrollos en nanotecnología



# 03

## Dirección del curso

En su máxima de ofrecer al egresado los conocimientos más actualizados e innovadores del momento, TECH Universidad FUNDEPOS ha escogido de manera minuciosa al equipo docente de esta titulación. Se trata de un conjunto de profesionales que presentan una avalada trayectoria laboral y que están dispuestos para ofrecer las mejores herramientas al alumno en el desarrollo de sus capacidades durante el programa. De esta manera, el estudiante cuenta con todas las garantías que demanda especializarse en un sector que no deja de crecer a nivel internacional.







“

*Un prestigioso equipo docente que te ofrecerá las últimas herramientas para proyectar tu carrera laboral a nivel internacional”*

## Dirección



### 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

## Profesores

### 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

### Dr. Parra Costa, Carlos José

- ◆ Investigador Principal del Grupo de Ciencia y Tecnología Avanzada de la Edificación
- ◆ Director del Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación en la Universidad Politécnica de Cartagena
- ◆ Arquitecto en CPC Arquitectura, estudio propio
- ◆ Doctor en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Especialista Universitario en el Método de los Elementos Finitos
- ◆ Certificación Oficial en Transferencia de Conocimiento e Innovación de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora



**Dr. 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

**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

**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



*Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional*

# 04

# Estructura y contenido

El temario de esta titulación ha sido diseñado atendiendo a las últimas novedades del sector, lo que garantiza al alumno una actualización sin precedentes de las nuevas técnicas y herramientas en el diseño y la creación de nuevos materiales en el ámbito de la Ingeniería Civil. Por tanto, desde el módulo 1, este programa ofrece al estudiante una visión global con aplicación internacional del funcionamiento del sector. Esto permitirá al egresado capacitarse para crecer profesionalmente sabiendo que, además, cuenta con el respaldo de un equipo de expertos.







“

*Un temario que atiende a las últimas novedades del sector para que tu aprendizaje sea exitoso”*



## Módulo 1. Nuevos materiales e innovaciones en ingeniería y construcción

- 1.1. La innovación
  - 1.1.1. Innovación. Incentivos. Nuevos productos y difusión
  - 1.1.2. Protección de la innovación
  - 1.1.3. Financiación de la innovación
- 1.2. Carreteras I
  - 1.2.1. Economía circular con nuevos materiales
  - 1.2.2. Carreteras autorreparables
  - 1.2.3. Carreteras descontaminantes
- 1.3. Carreteras II
  - 1.3.1. Producción de energía en carreteras
  - 1.3.2. Pasos de fauna. Fragmentación ecosistémica
  - 1.3.3. IoT y digitalización en las carreteras
- 1.4. Carreteras III
  - 1.4.1. Carreteras seguras
  - 1.4.2. Carreteras antirruído y carreteras "ruidosas"
  - 1.4.3. Carreteras antiisla de calor en las ciudades
- 1.5. Ferrocarriles
  - 1.5.1. Nuevos materiales alternativos al balasto
  - 1.5.2. Vuelo de balasto
  - 1.5.3. Eliminación de catenarias en tranvías
- 1.6. Obras subterráneas y túneles
  - 1.6.1. Excavación y gunitado
  - 1.6.2. RMR (Rock Mass Rating)
  - 1.6.3. Tuneladoras
- 1.7. Energías renovables I
  - 1.7.1. Solar fotovoltaica
  - 1.7.2. Solar térmica
  - 1.7.3. Eólica
- 1.8. Energías renovables II
  - 1.8.1. Marítima
  - 1.8.2. Hidroeléctrica
  - 1.8.3. Geotermia

- 1.9. Obras marítimas
  - 1.9.1. Nuevos materiales y formas en diques de abrigo
  - 1.9.2. La alternativa natural a las obras artificiales
  - 1.9.3. Predicción del clima oceánico
- 1.10. La incorporación de la innovación de otros sectores en la construcción
  - 1.10.1. LIDAR (Laser Imaging Detection And Ranging)
  - 1.10.2. Drones
  - 1.10.3. Internet of Things (IoT)

## Módulo 2. Firmes, pavimentos y mezclas bituminosas

- 2.1. Sistemas de drenaje y desagüe
  - 2.1.1. Elementos de drenaje subterráneo
  - 2.1.2. Drenaje del firme
  - 2.1.3. Drenaje de explanaciones
- 2.2. Explanadas
  - 2.2.1. Clasificación de suelos
  - 2.2.2. Compactación de suelos y capacidad soporte
  - 2.2.3. Formación de explanadas
- 2.3. Capas de base
  - 2.3.1. Capas granulares, zahorras naturales, zahorras artificiales y zahorras drenantes
  - 2.3.2. Modelos de comportamiento
  - 2.3.3. Procesos de preparación y de puesta en obra
- 2.4. Capas tratadas para bases y subbases
  - 2.4.1. Capas tratadas con cemento: suelocemento y gravacemento
  - 2.4.2. Capas tratadas con otros conglomerantes
  - 2.4.3. Capas tratadas con ligantes bituminosos. La grava-emulsión
- 2.5. Ligantes y conglomerantes
  - 2.5.1. Betunes asfálticos
  - 2.5.2. Betunes fluidificados y fluxados. Ligantes modificados
  - 2.5.3. Emulsiones bituminosas
- 2.6. Áridos para las capas de los firmes
  - 2.6.1. Procedencias de los áridos. Áridos reciclados
  - 2.6.2. Naturaleza
  - 2.6.3. Propiedades

- 2.7. Tratamientos superficiales
  - 2.7.1. Riegos de imprimación, de adherencia y de curado
  - 2.7.2. Riegos con gravilla
  - 2.7.3. Lechadas bituminosas y microaglomerados en frío
- 2.8. Mezclas bituminosas
  - 2.8.1. Mezclas bituminosas en caliente
  - 2.8.2. Mezclas templadas
  - 2.8.3. Mezclas bituminosas en frío
- 2.9. Pavimentos de hormigón
  - 2.9.1. Tipos de pavimentos rígidos
  - 2.9.2. Losas de hormigón
  - 2.9.3. Juntas
- 2.10. Fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas
  - 2.10.1. Fabricación, puesta en obra y control de calidad
  - 2.10.2. Conservación, rehabilitación y mantenimiento
  - 2.10.3. Características superficiales de los pavimentos

### Módulo 3. Otros materiales de construcción

- 3.1. Nanomateriales
  - 3.1.1. Nanociencia
  - 3.1.2. Aplicaciones en materiales de construcción
  - 3.1.3. Innovación y aplicaciones
- 3.2. Espumas
  - 3.2.1. Tipos y diseño
  - 3.2.2. Propiedades
  - 3.2.3. Usos e innovación
- 3.3. Materiales biomiméticos
  - 3.3.1. Características
  - 3.3.2. Propiedades
  - 3.3.3. Aplicaciones
- 3.4. Metamateriales
  - 3.4.1. Características
  - 3.4.2. Propiedades
  - 3.4.3. Aplicaciones

- 3.5. Biohidrometalurgia
  - 3.5.1. Características
  - 3.5.2. Tecnología de la recuperación
  - 3.5.3. Ventajas medioambientales
- 3.6. Materiales Self-Healing y fotoluminiscentes
  - 3.6.1. Tipos
  - 3.6.2. Propiedades
  - 3.6.3. Aplicaciones
- 3.7. Materiales aislantes y termoeléctricos
  - 3.7.1. Eficiencia energética y sostenibilidad
  - 3.7.2. Tipologías
  - 3.7.3. Innovación y nuevo diseño
- 3.8. Cerámicos
  - 3.8.1. Propiedades
  - 3.8.2. Clasificación
  - 3.8.3. Innovaciones en este sector
- 3.9. Materiales compuestos y aerogeles
  - 3.9.1. Descripción
  - 3.9.2. Formación
  - 3.9.3. Aplicaciones
- 3.10. Otros materiales
  - 3.10.1. Materiales pétreos
    - 3.10.2. Yeso
    - 3.10.3. Otros



*Proyecta tu carrera a nivel internacional  
y conviértete en el ingeniero especialista  
que las compañías buscan”*



05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*



## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH Universidad FUNDEPOS podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH Universidad FUNDEPOS es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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 programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.



## Relearning Methodology

TECH Universidad FUNDEPOS aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH Universidad FUNDEPOS se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.





Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH Universidad FUNDEPOS. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH Universidad FUNDEPOS el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH Universidad FUNDEPOS presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Universidad Tecnológica y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Experto Universitario en Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Universidad Tecnológica, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Universidad Tecnológica y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción**

N.º Horas: **450 h.**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Universidad Tecnológica recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Experto Universitario**  
Diseño de Nuevos Materiales  
e Innovaciones en Ingeniería  
y Construcción

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Dedicación: 16h/ semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online



# Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales  
e Innovaciones en Ingeniería  
y Construcción