Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Acceso web: **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

Existen infinidades de nuevas tecnologías que se han desarrollado en Ingeniería civil que muchos profesionales no conocen. Lo anterior, no ha llegado a sustituir por completo el enfoque tradicional, en su lugar, es un complemento que permite adaptar este campo a las exigencias actuales. Los avances que también se han hecho en el sector de los materiales de construcción han tenido igual relevancia en los últimos años. Por esta razón, conocer las nuevas tendencias ayuda a los ingenieros civiles a hacer un trabajo más eficiente y sostenible en el tiempo. Con el siguiente programa, el estudiante profundizará en este y otros puntos importantes para impulsar su carrera profesional en el diseño de materiales de construcción.





Realiza un análisis exhaustivo de las distintas familias de materiales y aplícalas a tus proyectos de infraestructura"

Las innovaciones tecnológicas en Ingeniería civil han permitido crear nuevos materiales para ser usados en los grandes y pequeños proyectos arquitectónicos. De igual forma, los avances en el campo de los elementos de construcción han sido muy importantes en los últimos años, encontrándose ingeniosas técnicas de procesados y estructuras que mejoran el comportamiento de los materiales.

El Experto Universitario Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción, se le presentará a los estudiantes todos los conocimientos necesarios para descubrir el proceso de innovación, protección y financiación del desarrollo en este campo. A su vez, podrán detallar las diferentes áreas de la Ingeniería civil que de destinan a la construcción de carreteras, el análisis de nuevos materiales y las energías renovables. Aquí también se destacará la importancia de la Ingeniería marítima, presentando las últimas novedades en las obras oceanográficas.

Avanzando más en el temario, se profundizará en los diferentes tipos de componentes implicados en la elaboración del pavimento, revisando sus características y las propiedades que aportan. En la secuencia de temas, se estudiará las capas que conforman la rodadura, la cual es una que se aprecia a simple vista cuando se proyecta una carretera.

Casi para finalizar los módulos se conocerán los avances en el campo de los materiales de construcción que han sido muy importantes en los últimos años, relacionándose con las técnicas de procesado, la estructura y las propiedades con el comportamiento de estos. Conociendo, a su vez, el avance de las nuevas tendencias, desde el punto de la innovación.

Por esta razón, se cuenta con un excelente cuadro docente que pone a disposición del alumnado su extensa experiencia en el diseño, vida útil y caracterización de los materiales a base de cemento. Con un Experto Universitario 100% online que le brindará al estudiante la facilidad de poder cursarlo cómodamente, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al ingeniero en un sector altamente demandado.

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:

- Conocer en profundidad sus variables, análisis y métodos de procesamiento, caracterización y propiedades de los materiales empleados en la edificación
- Determinar el ciclo de vida y la huella de carbono de los materiales
- Experimentar con nuevos materiales y tecnologías relacionadas para nuevos aplicaciones y usos
- Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación
- Evaluar aspectos de sostenibilidad e impacto ambiental de materiales
- Analizar el concepto de durabilidad de materiales de construcción y su relación con el concepto de sostenibilidad
- Identificar las principales causas de alteración de los materiales de construcción

Conoce los aportes de la nanociencia y la nanotecnología en el desarrollo de nuevos materiales para prevenir problemas estructurales”

Conoce las principales ventajas de usar los materiales de construcción innovadores bajo el punto de vista del ahorro energético y de su eficiencia"

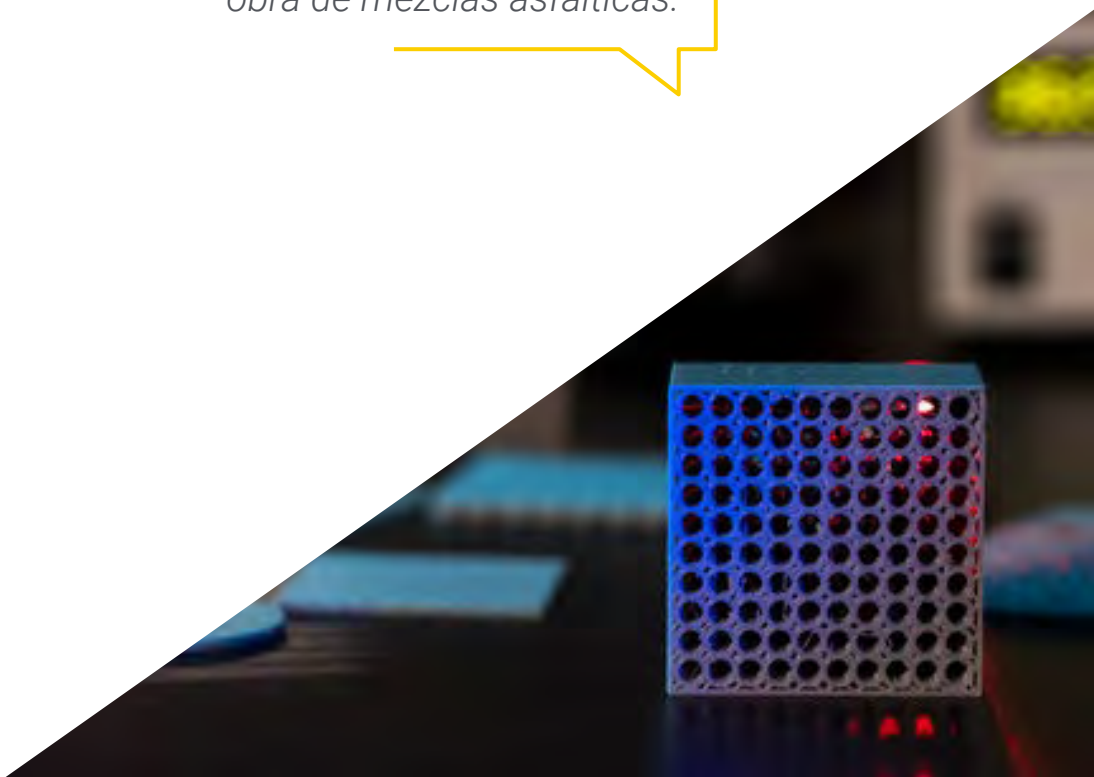
Ahonda en las distintas partes que forman las carreteras, drenajes, explanadas, capas de base y capas de firmes, así como los tratamientos superficiales.

Establece los procedimientos de fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas.

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 programa. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

Para el programa de este Experto Universitario se busca brindar las herramientas necesarias para que el estudiante desarrolle todas las capacidades y destrezas que requiere para actualizarse en su profesión. De esta forma, el estudiante verá reforzados sus conocimientos en los distintos materiales que están implicados en la construcción y conservación de las carreteras. Asimismo, profundizará en las ventajas competitivas de la financiación de nuevos materiales en Ingeniería. Por ello, TECH establece los siguientes objetivos generales y específicos para garantizar la satisfacción del futuro egresado.



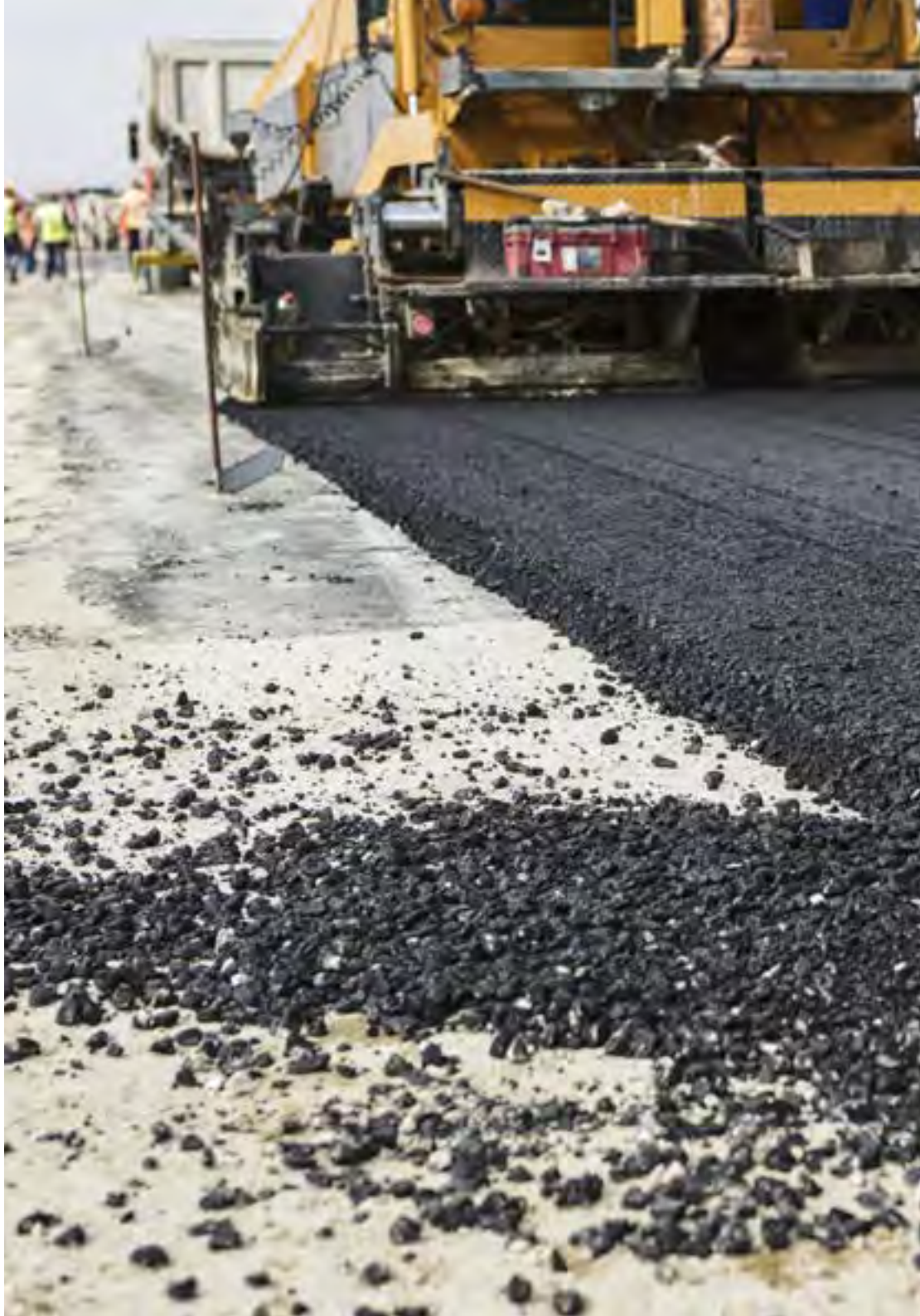


Con este programa lograrás convertirte en un experto de gran nivel en el desarrollo de nuevos materiales en la construcción”

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
- Nuevas tecnologías aplicadas a la Ingeniería de materiales
- Valorización de residuos
- Gestión global de materiales desde el punto de vista de calidad y producción de 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

Avanza en tu carrera profesional cumpliendo los objetivos de este Experto Universitario, contando con casos prácticos que te preparan para la labor diaria del ingeniero"





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
- Familiarizarse con 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

Para TECH es primordial ofrecer una educación de elite para todos sus estudiantes. Por este motivo, cuentan con un cuadro docente de alto nivel que proporcionará al alumno todos los conocimientos que necesita para establecer el diseño de nuevos materiales e innovar en el campo de la Ingeniería y la construcción.





Innova y diseña nuevos materiales contando el con el respaldo de un destacado grupo de expertos en el sector de la Ingeniería"

Dirección



Dra. Miñano Belmonte, Isabel de la Paz

- Contratada Doctor por el Grupo Ciencia y Tecnología Avanzada de la Construcción de la Universidad Politécnica de Cartagena
- Arquitecta técnica por la Universidad Politécnica de Cartagena
- Ingeniera de Edificación por la Universidad Camilo José Cela
- Doctora por la Universidad Politécnica de Cartagena
- Máster en Edificación (especialidad Tecnología), por la Universidad Politécnica de Valencia
- Ponente en diversas jornadas y congresos nacionales e internacionales
- Autor de los libros "*Manual de cálculo de hormigón armado. Teoría y ejemplos prácticos*" y "*Problemas resueltos de hormigón armado (HA)*", así como autor de capítulos específicos en otros libros
- Co-autora de diversas publicaciones científicas de alto impacto sobre materiales de construcción



Dr. Benito Saorin, Francisco Javier

- Arquitecto Técnico en Funciones de Dirección Facultativa y Coord. De SS
- Técnico municipal en el Ayuntamiento de Ricote–Murcia
- Trabajo en despacho Arquitectura
- Dr. Ingeniero de Edificación
- Ingeniero de Edificación por la Universidad Camilo José Cela
- Doctor por la Universidad Politécnica de Valencia
- Máster en Edificación (especialidad Tecnología), por la Universidad Politécnica de Valencia
- Amplia experiencia en I+D+I y con más de 10 años de experiencia en obra
- Revisor de revistas indexadas en JCR
- Artículos en congresos internacionales y revistas indexadas de alto impacto sobre diferentes áreas de materiales de construcción



Dr. Rodríguez López, Carlos Luis

- Responsable 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
- Dr. Ingeniero de Edificación especializado en materiales de construcción y construcción sostenible
- Ingeniero de edificación por la Universidad Politécnica de Cartagena
- Doctor por la Universidad de Alicante
- Máster en ingeniería de materiales, agua y terreno: construcción sostenible, por la Universidad de Alicante
- Amplia experiencia en I+D+i
- Artículos en congresos internacionales y revistas indexadas de alto impacto sobre diferentes áreas de materiales de construcción
- Especializado en el desarrollo de nuevos materiales, productos para construcción y en el análisis de patologías en construcción

Profesores

D. Parra Costa, Carlos J

- Profesor Titular en el Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena
- Colaborador habitual en ponencias sobre investigación y tribunales de Tesis
- Investigador principal del Grupo Ciencia y Tecnología Avanzada de Edificación (CTAC)
- Dr. Arquitecto por la Universidad Politécnica de Valencia
- Especialista Universitario en el Método de los Elementos Finitos (2001-2003)
- Artículos en congresos y revistas, destacan los más de 40 artículos enviados a congresos y los 22 artículos publicados en revistas indexadas
- Revisor de revistas indexadas en JCR. Director de más 50 PFC, PFG, y TFM de investigación y aplicación tecnológica. Índice h de 9 con más de 415 citas
- Dos tramos de investigación y un tramo en Transferencia de Conocimiento e Innovación, reconocidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNAI)

D. del Pozo Martín, Jorge

- Evaluador técnico y económico y auditor de proyectos en el Ministerio de Ciencia e Innovación de España
- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- Diplomatura en Empresariales por la UNED. En su experiencia profesional pasó por el sector privado en Arthur Andersen, Pacadar, Dragados y Bovis Lend Lease
- Máster en Investigación en Ingeniería Civil en la Universidad de Cantabria





Dra. Muñoz Sánchez, María Belén

- Consultora en innovación y sostenibilidad de materiales de construcción
- Investigadora en polímeros en POLYMAT
- Dra. Ingeniería de Materiales y Procesos sostenibles por la Universidad del País Vasco
- Ingeniera Química por la Universidad de Extremadura
- Máster en Investigación, especialidad Química por la Universidad de Extremadura
- Amplia experiencia en I+D+i en materiales, entre otros en 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

Innova y diseña nuevos materiales contando el con el respaldo de un destacado grupo de expertos en el sector de la Ingeniería"

04

Estructura y contenido

Se ha diseñado el temario para cumplir con los requerimientos indispensables en el área de Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción. Además, cuenta con las propuestas del equipo docente para tener una estructura que ofrezca una amplia perspectiva en este campo. Todo esto ayudará a analizar los diferentes elementos que están implicados en la construcción y conservación de carreteras y los retos económicos que implican el desarrollar materiales innovadores.





Conoce las principales ventajas de usar los materiales de construcción innovadores bajo el punto de vista del ahorro energético y de su eficiencia"

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 antiruido y carreteras ruidosas
- 1.4.3. Carreteras anti isla 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: suelo, cemento 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

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 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 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 tomasen decisiones y emitiesen 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 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.

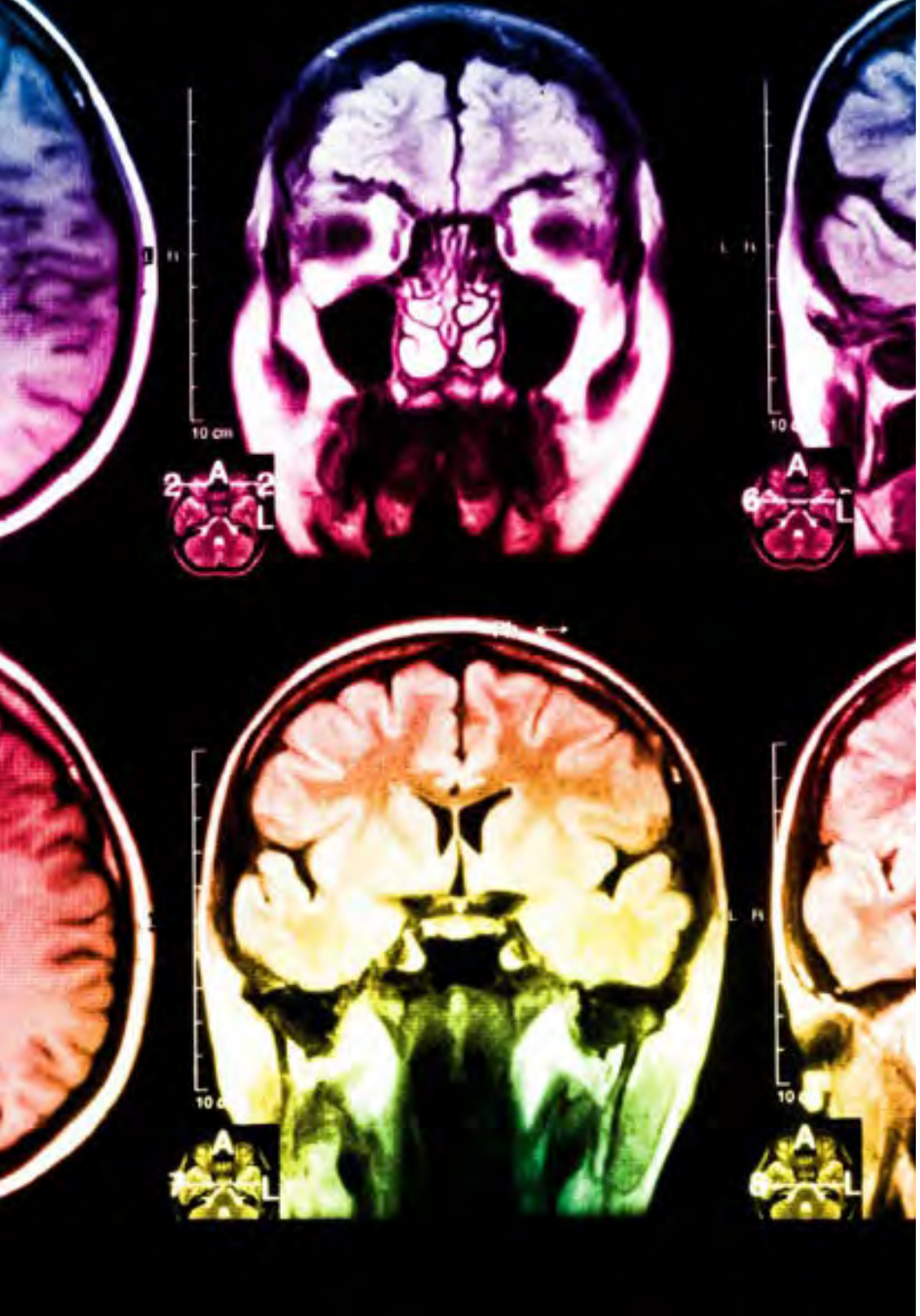
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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

En TECH 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. 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.

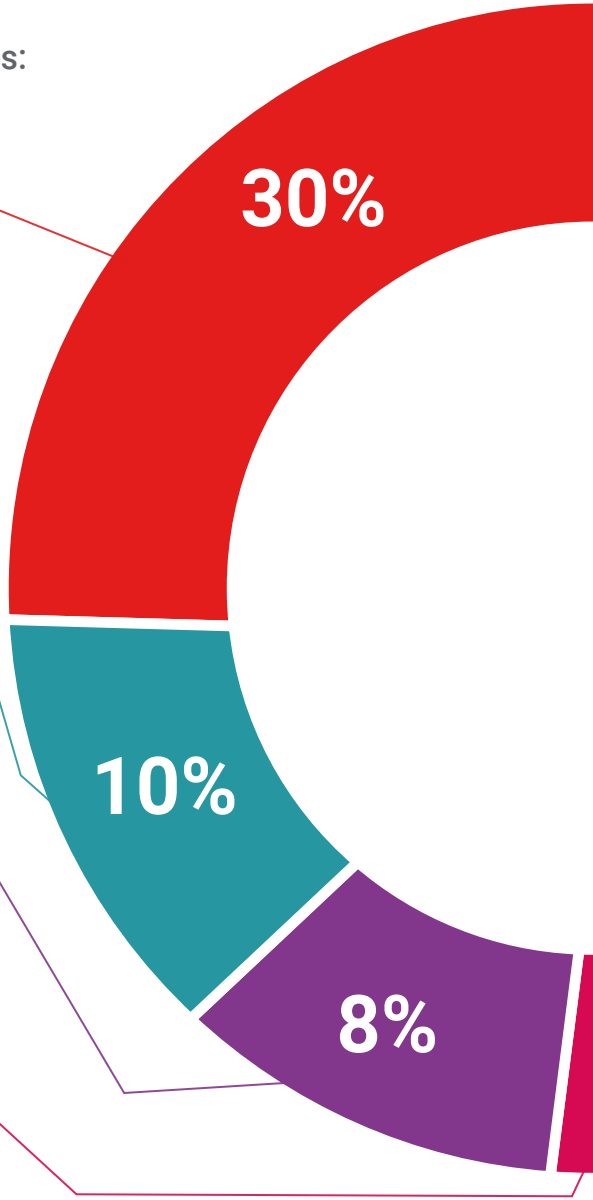
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

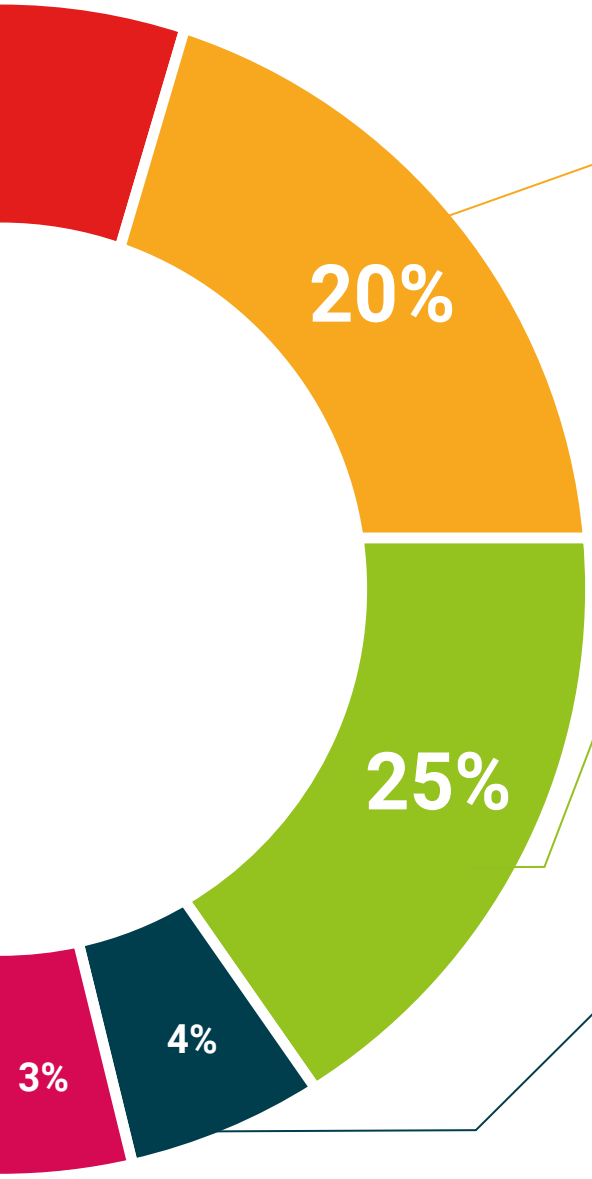
Prácticas de habilidades y competencias

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 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 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, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

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

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

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

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste dicional.

tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Diseño de Nuevos Materiales e Innovaciones en Ingeniería y Construcción



tech universidad tecnológica