

# Curso Universitario Estructuras Textiles

Aval/Membresía

TEXTILE  
SOCIETY *of*  
AMERICA



**tech** global  
university



## Curso Universitario Estructuras Textiles

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/estructuras-textiles](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/estructuras-textiles)



# Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

# Presentación

En un contexto actual de creciente demanda de profesionales altamente capacitados en el campo de la Ingeniería Textil, la industria aeronáutica presenta un área en la que las estructuras textiles juegan un papel fundamental. La utilización de materiales textiles en la fabricación y mantenimiento de aeronaves se ha vuelto cada vez más común debido a su ligereza, resistencia y durabilidad. Es por eso que este programa responde a las necesidades actuales del ingeniero, brindando una capacitación completa y actualizada en la tecnología de materiales, procesos de producción y fabricación, diseño y mantenimiento de estructuras textiles en la industria aeronáutica. Además, el programa se desarrolla en formato 100% online, permitiendo al estudiante distribuir la carga lectiva en función de sus necesidades y desde cualquier lugar.



66

*Un programa exhaustivo y 100% online,  
exclusivo de TECH y con una perspectiva  
internacional respaldada por nuestra  
afiliación con la Textil Society of America”*

El sector de la Ingeniería Textil se encuentra en constante evolución y adaptación a las necesidades de los distintos campos industriales. En este sentido, la industria aeronáutica presenta un área en la que las estructuras textiles han adquirido una gran importancia en los últimos años. En concreto, los materiales textiles se utilizan en la construcción de piezas como las cubiertas de los aviones, los asientos y los interiores.

Es en este contexto donde esta titulación académica de TECH responde a las necesidades actuales del ingeniero, ofreciendo una capacitación multidisciplinar y vanguardista. El objetivo del programa es dotar al profesional de los conocimientos y habilidades necesarios para trabajar en empresas dedicadas al diseño, fabricación y mantenimiento de aeronaves. El programa se centra en el estudio de los materiales textiles y su aplicación en el diseño y construcción de aeronaves, así como en el mantenimiento y reparación de las mismas. También se abordan temas como la seguridad en el trabajo, las normas y regulaciones del sector, y la innovación tecnológica.

Todo ello se desarrolla en formato 100% online, permitiendo al egresado estudiar en su tiempo libre y desde cualquier lugar. Además, el programa utiliza la metodología *Relearning*, que consiste en la reiteración de los conceptos fundamentales a lo largo de todo el temario para que el estudiante pueda integrar los conocimientos de forma natural y progresiva, sin tener que dedicar horas a la memorización. De esta manera, se garantiza una educación completa y efectiva, adaptada a las necesidades actuales del sector aeronáutico.

Asimismo, gracias a que TECH es miembro de la **Textile Society of America (TSA)**, el profesional contará con materiales especializados, guías temáticas y planes de clase en técnicas textiles. Además, podrá asistir a eventos académicos, recibir descuentos en publicaciones y conectarse con una red internacional de investigadores, fortaleciendo su capacidad de análisis y promoviendo el estudio del arte textil desde un enfoque interdisciplinario y global.

Este **Curso Universitario en Estructuras Textiles** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Estructuras Textiles
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



*Darás un impulso significativo a tu trayectoria laboral incluyendo este Curso Universitario en tu CV"*

“

*Dispondrás de todos los materiales en diferentes soportes audiovisuales desde el primer día y con la opción de descargarlos para que los consultes cada vez que lo necesites”*

*Ponte al día en los métodos de obtención de las estructuras textiles de malla o punto con esta exclusiva titulación académica”*

*Sin desplazamientos innecesarios, horarios preestablecidos y asistencia obligatoria. Todo son ventajas para ti con este programa de TECH.*

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 video interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

# Objetivos

Los innumerables progresos que se han llevado a cabo en el ámbito de la Ingeniería Textil han permitido desarrollar estrategias industriales cada vez más efectivas y personalizadas con base en los avances tecnológicos del sector. Por ello, el objetivo de este programa no es otro que el de poner a disposición del ingeniero la información más novedosa y exhaustiva relacionada con las innovaciones en el sector industrial de las tecnologías de tisaje o malla, permitiéndole implementar a su praxis las herramientas más punteras para el desarrollo de su labor en tan solo 6 semanas de capacitación 100% online.



66

*Actualiza tus competencias profesionales en Estructuras Textiles para mejorar tu futuro profesional. Ahora es, siempre, el mejor momento"*



## Objetivos generales

- ◆ Clasificar los distintos tipos de fibras según su naturaleza
- ◆ Determinar las principales características físicas de los textiles
- ◆ Adquirir habilidades técnicas para reconocer la calidad de los textiles
- ◆ Establecer criterios científicos y técnicos para la selección de materiales idóneos para el desarrollo de artículos textiles en el sector de la Moda
- ◆ Identificar y aplicar las fuentes de inspiración y las tendencias más vanguardistas en el área textil
- ◆ Generar una visión transversal de las estructuras textiles con visión multisectorial de sus aplicaciones





## Objetivos específicos

---

- ◆ Calcular y diseñar estructuras textiles relacionados con los requerimientos de la industria textil
- ◆ Distinguir, aplicar y diseñar procesos de acuerdo con las características de las distintas estructuras textiles
- ◆ Capacitar para desarrollar investigación e innovación en el ámbito de las estructuras textiles
- ◆ Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de las distintas estructuras textiles
- ◆ Identificar y analizar las estructuras textiles desde un enfoque técnico

“

*Con las herramientas de este Curso Universitario estarás un paso más cerca de la excelencia profesional y perfeccionarás tus conocimientos como Ingeniero Textil”*

03

# Dirección del curso

Para la conformación del cuadro docente de este Curso Universitario, TECH ha tenido en consideración varios aspectos fundamentales. Así, el currículum académico de los candidatos, su experiencia profesional en el ámbito de la Ingeniería Textil y su calidad laboral a través de proyectos de éxito en los que haya participado han sido determinantes en su elección. Gracias a ello ha sido posible elaborar un claustro del máximo nivel, el cual ha diseñado un temario único y a la vanguardia para que el egresado durante las 6 semanas de capacitación profundice y se perfeccione en Estructuras Textiles



66

Profundiza en las caracterizaciones básicas,  
mecánicas y químicas de la mano de los mejores  
expertos en el campo, con años de experiencia  
en el diseño y fabricación de Estructuras Textiles”

## Dirección



### **Dra. González López, Laura**

- ◆ Directora de producción de Innovación Textil en Waste Prevention SL
- ◆ Patronista y confeccionista orientada al sector de la automoción
- ◆ Investigadora en el grupo Tectex
- ◆ Docente en estudios de grado y posgrado universitario
- ◆ Doctora en Ingeniería Textil y Papelera por la Universidad Politécnica de Catalunya
- ◆ Graduada en Ciencias Políticas y de la Administración por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ◆ Máster en Ingeniería Textil y Papelera

## Profesores

### **Dña. Ruiz Caballero, Ainhoa**

- ◆ Jefa de equipo comercial de productos textiles técnicos para deportes de riesgo en McTrek Retail GmbH Aachen
- ◆ Técnica especializada en productos textiles hightech de alta montaña en McTrek Outdoor Sports GmbH Aachen
- ◆ Licenciatura en Ciencias Políticas y Derecho por la Universidad Politécnica de Cataluña
- ◆ Máster en Unión Europea por el Instituto Europeo de Bilbao



04

# Estructura y contenido

El Curso Universitario de Estructuras Textiles es una opción ideal para aquellos interesados en la Ingeniería Textil. Así, el programa ofrece una capacitación completa con un enfoque específico en las estructuras de calada, malla y telas no tejidas. De ese modo, los ingenieros podrán profundizar en la caracterización básica, mecánica y química de estas estructuras, así como en los métodos de obtención y análisis de las mismas. Además, el programa se imparte totalmente en línea, lo que permite a los estudiantes estudiar a su propio ritmo y desde cualquier lugar. Además, con el uso de simulaciones virtuales y la metodología Relearning, se garantiza una capacitación efectiva y adaptada a las necesidades del sector, incluyendo las últimas innovaciones en maquinaria y enfoques sostenibles en la producción de textiles.



“

Con el sistema de estudios de TECH, podrás organizar tu tiempo y ritmo de aprendizaje adaptándolo a tus horarios”

**Módulo 1.** Estructuras textiles de calada, malla y telas no tejidas

- 1.1. Las estructuras textiles
  - 1.1.1. Caracterización básica. Tecnologías y métodos
  - 1.1.2. Caracterización mecánica. Métodos y resultados
  - 1.1.3. Caracterización química. Métodos y resultados
- 1.2. Métodos de obtención de estructuras textiles de calada. Análisis
  - 1.2.1. Los telares y su configuración
  - 1.2.2. Las estructuras textiles de calada. Análisis y diseño
  - 1.2.3. Los tejidos y la tecnología Jacquard. Identificación y análisis
- 1.3. Métodos de obtención de las estructuras textiles de malla o punto. Análisis
  - 1.3.1. Los procesos y los telares de malla. Identificación y clasificación
  - 1.3.2. Los tejidos de malla. Características y parámetros estructurales
  - 1.3.3. Las estructuras de malla y rango de aplicaciones técnicas según tecnología empleada. Identificación
- 1.4. Métodos de obtención de las telas no tejidas. Análisis
  - 1.4.1. Las telas no tejidas. Características clave
  - 1.4.2. Tecnologías de formación y elaboración de telas no tejidas
  - 1.4.3. Rangos de aplicación técnico de las telas no tejidas
- 1.5. Innovaciones en el sector industrial de las tecnologías de tisaje
  - 1.5.1. Novedades en maquinaria de las últimas décadas para la configuración de tejidos de calada
  - 1.5.2. Los tejidos de Calada. Enfoque multisectorial dentro de la industria
  - 1.5.3. Sostenibilidad. Productores de textiles de calada, aprovechamiento de los remanentes preconsumo
- 1.6. Innovaciones en el sector industrial de las tecnologías de malla
  - 1.6.1. Cambios e innovaciones en la maquinaria de malla
  - 1.6.2. Aplicaciones hightech de las estructuras de malla en sectores industriales de alta complejidad
  - 1.6.3. Adaptación de las industrias productoras de tejido de malla a las necesidades medioambientales





- 1.7. Desarrollo e innovación tecnológica en el campo de los No Tejidos
  - 1.7.1. Desarrollo de maquinaria altamente específica para el aprovechamiento de remanentes
  - 1.7.2. El sector de las telas no tejidas como solución a la adaptación y transformación de la industria textil
  - 1.7.3. Aplicaciones hightech de las telas no tejidas en sectores complejos y de tecnología avanzada
- 1.8. Diseño de estructuras textiles de calada
  - 1.8.1. Configuración de los parámetros para diseñar textiles de calada
  - 1.8.2. Determinación de aplicaciones de diseños concretos de calada
  - 1.8.3. Diseño recircular de estructuras textiles de calada
    - 1.8.3.1. Aspectos clave para reintroducir el textil nuevamente en la cadena de valor
- 1.9. Diseño de estructuras textiles de malla
  - 1.9.1. Configuración de los parámetros para diseñar textiles de malla
  - 1.9.2. Determinación de aplicaciones de diseños concretos de malla
  - 1.9.3. Diseño recircular de estructuras textiles de malla
    - 1.9.3.1. Aspectos clave para reintroducir el textil nuevamente en la cadena de valor
- 1.10. Diseño de telas no tejidas
  - 1.10.1. Configuración de los parámetros para diseñar telas no tejidas
  - 1.10.2. Determinación de aplicaciones de diseños concretos de telas no tejidas
  - 1.10.3. Diseño recircular de telas no tejidas
    - 1.10.3.1. Aspectos clave para reintroducir el textil nuevamente en la cadena de valor

“

*Esta es tu oportunidad de acceder a los mejores contenidos teórico-prácticos del panorama académico, solo en la biblioteca de TECH”*

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***.



66

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cílicos 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.



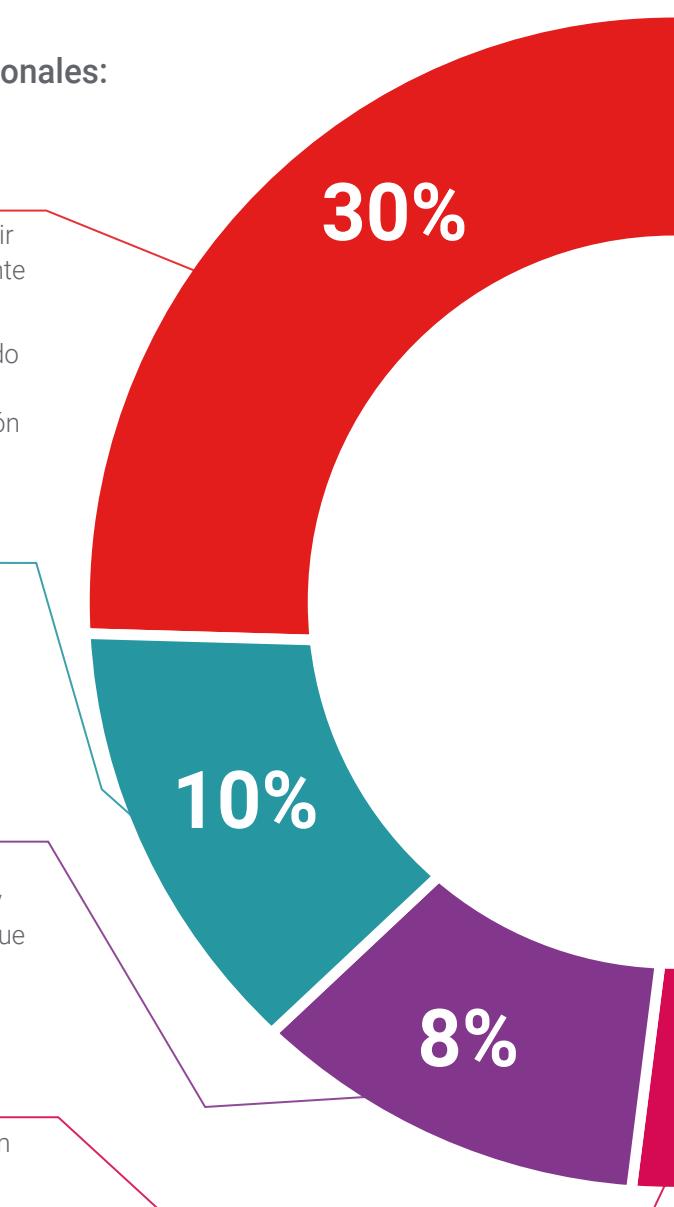
#### Prácticas de habilidades y competencias

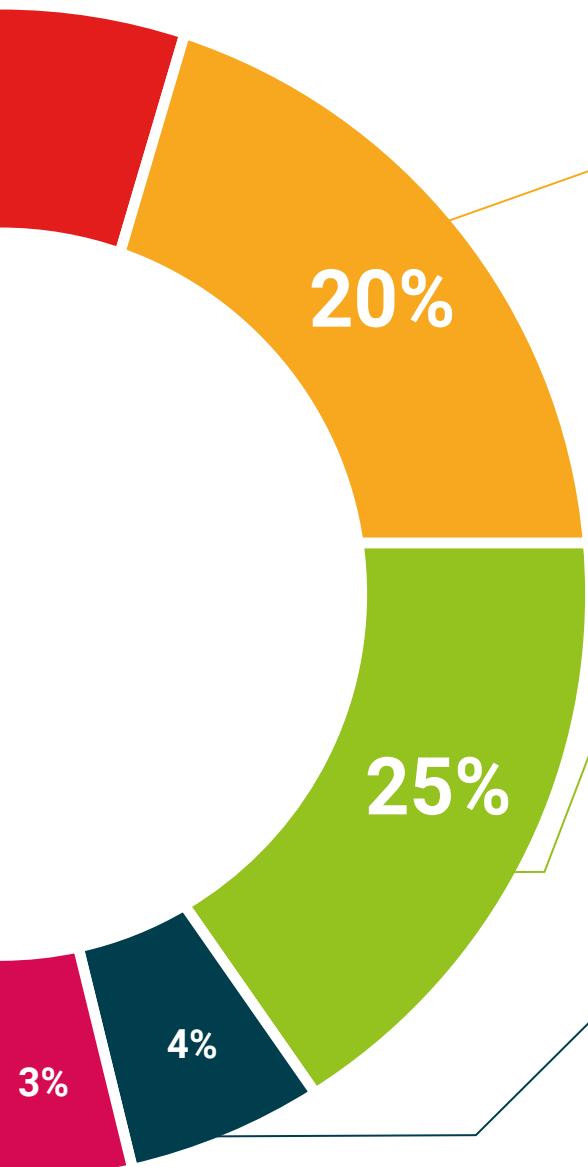
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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 Curso Universitario en Estructuras Textiles garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



66

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Estructuras Textiles** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

TECH es miembro de la **Textile Society of America (TSA)**, una de las instituciones más reconocidas internacionalmente en el estudio de las artes textiles. Esta asociación impulsa la investigación interdisciplinaria, el intercambio de conocimientos y el desarrollo de técnicas textiles.

Aval/Membresía



Título: **Curso Universitario en Estructuras Textiles**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



## Curso Universitario Estructuras Textiles

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario Estructuras Textiles

Aval/Membresía



**tech** global  
university