

# Curso Universitario Sostenibilidad Textil



## Curso Universitario Sostenibilidad Textil

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

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La industria textil es una de las más contaminantes del mundo. Según la ONU, la moda es responsable del 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y del 20% de la contaminación del agua. Por suerte, cada vez más consumidores demandan productos textiles sostenibles y éticos. Así, la demanda de profesionales especializados en Sostenibilidad Textil está en constante aumento. Por todo ello, TECH ha diseñado una capacitación que permite al ingeniero conocer las técnicas y tecnologías más eficientes para reducir el impacto ambiental de la industria, así como aprovechar esta tendencia creciente y desarrollar productos con mayor valor añadido. Y a todos estos conocimientos accederá el alumno mediante una titulación 100% online y la metodología más eficaz del mercado, el *Relearning*.



A stack of various colored fabric samples, including shades of purple, pink, red, and teal, is shown in the background. The samples are neatly folded and stacked on top of each other.

“

*Dominarás, gracias a este Curso Universitario, las aplicaciones sostenibles a partir del aprovechamiento de nuevas fibras como el ácido poliláctico”*

La industria textil es una de las principales causas de contaminación en el mundo, lo que se traduce en una necesidad urgente de repensar los procesos y productos textiles. Afortunadamente, la creciente demanda de productos sostenibles y éticos está impulsando un cambio en la industria, lo que se traduce en una necesidad creciente de profesionales especializados en Sostenibilidad Textil. En ese sentido y según un estudio de Nielsen, el 73% de los consumidores a nivel mundial estaría dispuesto a pagar más por productos sostenibles.

Es por ello que TECH ha diseñado un Curso Universitario que permite al ingeniero conocer las técnicas y tecnologías más eficientes para reducir el impacto ambiental de la industria, así como aprovechar esta tendencia creciente y desarrollar productos con mayor valor añadido.

Gracias a la metodología exclusiva de TECH, el *Relearning*, el alumno podrá acceder a todos estos conocimientos de manera eficaz y natural, profundizando en el consumo energético de los textiles de manera progresiva. El programa se imparte en modalidad 100% online, lo que significa que los alumnos pueden acceder al material en cualquier momento y desde cualquier lugar, sin tener que preocuparse por horarios preestablecidos o desplazamientos incómodos. Además, los estudiantes tendrán acceso a un amplio abanico de recursos y herramientas complementarias, incluyendo videos detallados, análisis de casos prácticos, resúmenes interactivos y más material complementario de gran interés.

Este **Curso Universitario en Sostenibilidad Textil** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



*Tras finalizar este programa, serás capaz de identificar servicios críticos, barreras y riesgos para la transición económica de lineal a circular”*

“

*Ahonda, con esta titulación, en la huella ambiental del poliéster y capacítate para que te integres en el cambio en pro de una mayor sostenibilidad ambiental”*

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.

*Compatibilizar tu aprendizaje con tus tareas profesionales y personales es posible por medio de las facilidades de estudio que te ofrece TECH.*

*Aprende desde cualquier parte del mundo y en el momento que creas oportuno gracias a la modalidad 100% en línea que posee esta titulación.*



# 02 Objetivos

La sostenibilidad es una fuente de innovación y de mejora de la competitividad empresarial. De ese modo, las empresas que adoptan prácticas sostenibles obtienen mejores resultados financieros y una ventaja competitiva en el mercado. Por ello, la demanda de profesionales especializados en Sostenibilidad Textil está en constante aumento. Así, estudiar Sostenibilidad Textil brinda la oportunidad de desarrollar habilidades y conocimientos que permitan innovar y mejorar la competitividad en la Industria Textil, y, de ese modo, la oportunidad de acceder a trabajos bien remunerados y con un alto potencial de crecimiento.





“

*Crece profesionalmente en el mundo de la Ingeniería Textil obteniendo los conocimientos más actualizados en Sostenibilidad Textil”*



## 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

---

- ♦ Analizar la naturaleza de los textiles y su naturaleza contaminante
- ♦ Investigar las prácticas más contaminantes del sector
- ♦ Examinar la legislación del sector textil vinculada a las necesidades medioambientales
- ♦ Determinar los requisitos y las limitaciones de nuevos textiles más amigables con el medioambiente
- ♦ Evaluar las novedades y las tendencias en materia de sostenibilidad en la industria textil



*Multiplica tus oportunidades de ejercer como ingeniero textil en diversos sectores por medio de este Curso Universitario”*

# 03

## Dirección de Curso

TECH ha llevado a cabo una cuidadosa selección de los docentes para el Curso Universitario, teniendo en cuenta diversos aspectos relevantes. El historial académico, la experiencia laboral en el campo de la Ingeniería Textil y la calidad de los proyectos en los que han participado han sido factores decisivos en su elección. Como resultado, se ha conformado un equipo docente altamente calificado, que ha desarrollado un temario innovador y avanzado, diseñado para que el alumno se especialice en Sostenibilidad Textil durante las 6 semanas de duración del curso.



“

*De la mano de prestigiosos ingenieros textiles de referencia, obtendrás los conocimientos en mayor sintonía con los avances producidos en este sector”*

## Dirección



### Dra. González López, Laura

- ♦ Experta en Ingeniería Textil y Papelera
- ♦ 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

- ♦ Especialista en la industria textil deportiva
- ♦ 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

### D. Martínez Estrada, Marc

- ♦ Ingeniero especializado en procesos y tecnologías textiles
- ♦ Ingeniero de producto en Firstvision Technologies SL
- ♦ Investigador en el grupo RFEMC
- ♦ Docente en estudios de grado y posgrado universitario vinculados a la Ingeniería
- ♦ Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales por la Universidad Politécnica de Catalunya
- ♦ Máster en Ingeniería Industrial



# 04

## Estructura y contenido

El presente programa ha sido diseñado por expertos en el campo para proporcionar a los estudiantes 180 horas de contenido teórico, práctico y complementario en múltiples formatos audiovisuales. Con la metodología innovadora de TECH, el Relearning, los alumnos profundizarán de manera natural y progresiva en el consumo energético de los textiles. Además, el formato totalmente online ofrece flexibilidad para que los estudiantes puedan acceder al material en cualquier momento y lugar, desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, los ingenieros podrán acceder las 24 horas del día al campus virtual para consultar y descargar los contenidos más actualizados y completos en materia de Sostenibilidad Textil.

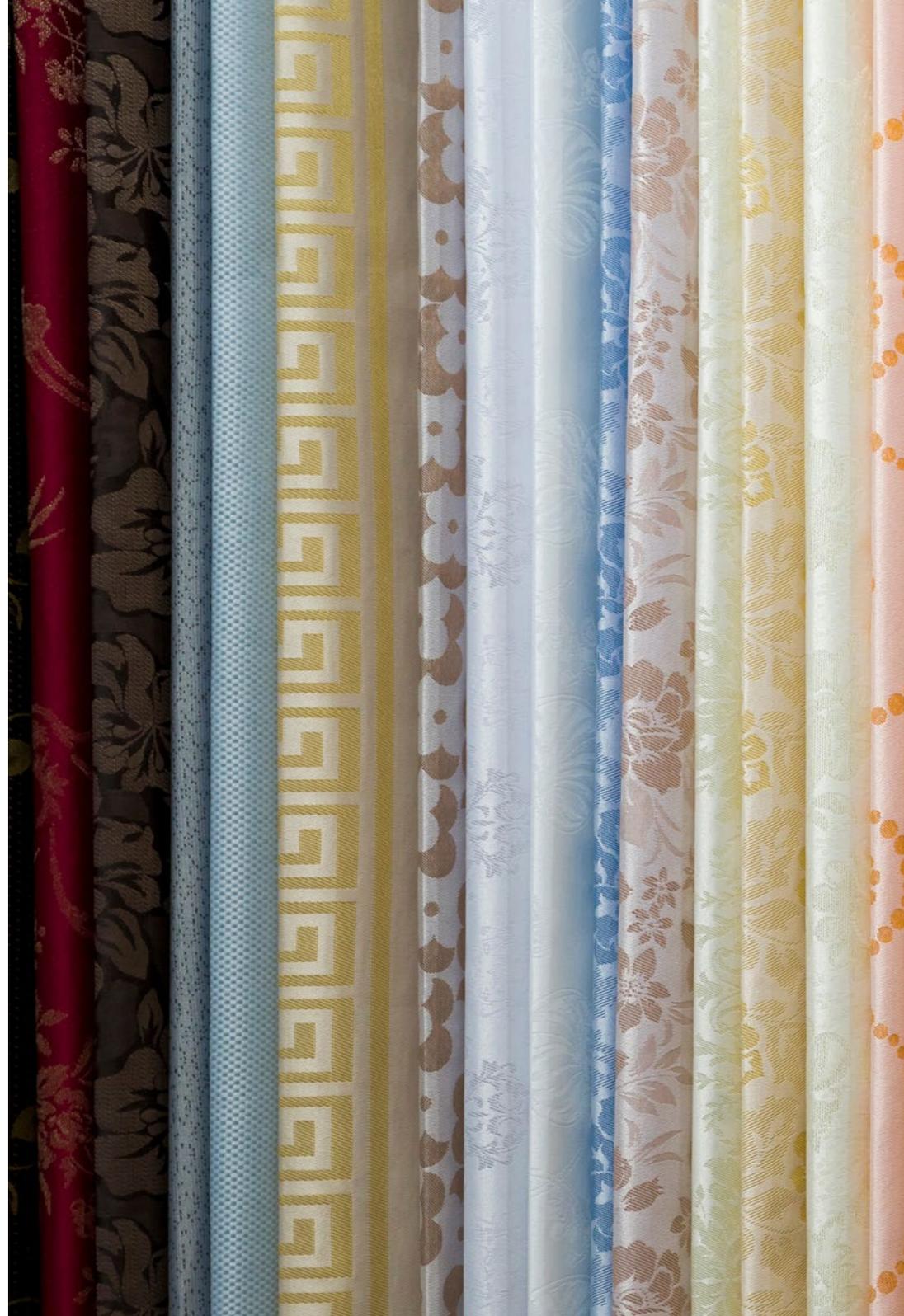


“

*La metodología Relearning de este Curso Universitario te permitirá aprender a tu propio ritmo desde cualquier lugar del mundo”*

## Módulo 1. La sostenibilidad en la industria textil

- 1.1. Sostenibilidad en la Industria Textil. Consumo y reciclaje
  - 1.1.1. El consumo energético de los textiles
  - 1.1.2. El consumo de agua en el desarrollo de textiles
  - 1.1.3. Propiedades, durabilidad y la problemática del reciclaje
- 1.2. Impacto ambiental de los textiles
  - 1.2.1. Impacto ambiental durante el proceso de producción
  - 1.2.2. Impacto ambiental durante el uso de los textiles
  - 1.2.3. Impacto ambiental durante la fase de postconsumo
- 1.3. Impacto ambiental de la Industria de la Moda
  - 1.3.1. El exceso de producción y elevados stocks. Problemática
  - 1.3.2. El consumo compulsivo de ropa en la sociedad y la problemática del reciclaje
  - 1.3.3. La falta de legislación y recogida selectiva del textil postconsumo
- 1.4. Aplicación de nuevos criterios en consumo y postconsumo de textiles
  - 1.4.1. La problemática del textil
  - 1.4.2. Normativa a nivel internacional
  - 1.4.3. Nuevas tendencias y retos post 2025. Previsiones
- 1.5. Desarrollo sostenible y Economía circular
  - 1.5.1. Aplicación de la economía circular
  - 1.5.2. Servicios críticos, barreras y riesgos para la transición de lineal a circular
  - 1.5.3. Metas del desarrollo sostenible
- 1.6. Huellas ambientales de las diferentes composiciones textiles
  - 1.6.1. La huella ambiental del poliéster
  - 1.6.2. El algodón orgánico como solución a la problemática medioambiental
  - 1.6.3. Fibras bastas como nuevos materiales resistentes y biodegradables



- 1.7. Aplicaciones sostenibles a partir del aprovechamiento de nuevas fibras
  - 1.7.1. El PLA o ácido poliláctico como sustituto del plástico
  - 1.7.2. Nuevas aplicaciones a partir de fibra de coco y coco
  - 1.7.3. El potencial de las fibras de maíz
- 1.8. Biomateriales para minimizar impacto ambiental
  - 1.8.1. Propiedades y caracterización de biomateriales
  - 1.8.2. Uso de biomateriales en la industria textil
  - 1.8.3. Limitaciones de los biomateriales
- 1.9. Sostenibilidad de la *fast fashion*
  - 1.9.1. La logística y la cadena de valor del modelo *fast fashion*
  - 1.9.2. Optimización, control de operaciones y minimización del gasto
  - 1.9.3. Impactos ambientales y sociales de los métodos *fast fashion*
- 1.10. Sostenibilidad de la *slow fashion*
  - 1.10.1. El potencial de la moda de segunda mano
  - 1.10.2. Consumo local, producción local. Nuevos patrones de consumo y producción
  - 1.10.3. Las nuevas tendencias *slow fashion*. Sinergias y limitaciones

“

*Matricúlate en este programa y accede a los contenidos didácticos más actualizados del panorama pedagógico en Sostenibilidad Textil”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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.



#### 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.



#### 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".



#### 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.



**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.



**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.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

Este programa en Sostenibilidad Textil garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Sostenibilidad Textil** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Sostenibilidad Textil**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





## Curso Universitario Sostenibilidad Textil

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

# Curso Universitario Sostenibilidad Textil