

Curso Universitario

Fibras e Hilos Textiles





Curso Universitario Fibras e Hilos Textiles

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

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/fibras-hilos-textiles

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

El estudio de Fibras e Hilos Textiles en Ingeniería es un campo multidisciplinario de gran relevancia en la actualidad, ya que son materiales esenciales en diversos sectores industriales, incluyendo el textil, el automotriz, la medicina y la moda. Así, la demanda de materiales textiles innovadores y sostenibles está en aumento, lo que ha llevado a una creciente necesidad de ingenieros versados en su producción sostenible. En ese sentido, los profesionales capacitados en fibras e hilos textiles pueden contribuir al progreso tecnológico en la industria textil y ayudar a satisfacer la creciente demanda de materiales sostenibles en la industria. Por todo ello, TECH ofrece un completo programa en modalidad 100% online para que el egresado actualice sus conocimientos y pueda responder a una industria en constante evolución.



“

*Gracias a la capacitación que obtendrás
con este programa podrás desempeñar tu
labor profesional como uno de los mejores”*

Desde la obtención de fibras textiles hasta la elaboración de hilos, la Industria Textil posee un vasto conocimiento que se adapta a las necesidades de distintos campos. Por ejemplo, en el sector automotriz, se requiere una rigurosidad en la seguridad de los equipos, y en el campo de la medicina, es necesario manejar con conciencia los métodos de preparación de implementos para su uso seguro en laboratorios e intervenciones quirúrgicas.

Así, los profesionales del sector deben constantemente perfeccionar los métodos químicos y físicos para la extracción de fibras y la elaboración de hilos para reducir el margen de error y ofrecer el mejor servicio a nivel global. En este sentido, la Industria Textil es uno de los sectores más grandes de la economía mundial, con una tasa de crecimiento anual del 5,5% y una estimación de valor de mercado de 1.220 mil millones de dólares. Además, es responsable de la creación de 60 millones de empleos en todo el mundo.

Por todo ello, TECH junto a un equipo de ingenieros versados han creado una titulación que satisface la creciente necesidad de profesionales altamente capacitados en este sector. Todo ello a través de 6 semanas de enseñanza 100% online que permitirán al ingeniero estudiar compaginando sus otras tareas cotidianas, cuando y desde donde estime. Además, TECH incluye en todos sus programas la metodología Relearning, consistente en la reiteración de conceptos fundamentales a lo largo de todo el temario para que pueda integrar los conocimientos de forma natural y progresiva, sin tener que dedicar horas a la memorización.

Este **Curso Universitario en Fibras e Hilos 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 Fibras e Hilos 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



*A través de este programa
podrás detectar los beneficios
que ofrecen los textiles para
acometer un amplio número
de intervenciones técnicas
en distintos sectores”*

“

Compatibiliza tu aprendizaje integral con tus labores profesionales y personales por medio de las facilidades de estudio que te ofrece 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 vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

A través de un plan de estudios diseñado por los mejores expertos en Ingeniería Textil, adoptarás los conocimientos más avanzados con respecto a la realización de innovaciones en acabados durante el proceso de obtención de fibras.

La vanguardista metodología Relearning de esta titulación te capacitará para aprender a tu propio ritmo desde cualquier lugar.



02 Objetivos

Con el objetivo de perfeccionar los conocimientos ya obtenidos por el profesional, este Curso Universitario dará al titulado la posibilidad de desarrollar ampliamente sus destrezas y sus habilidades en el área de las Fibras e Hilos Textiles. De esta manera, conseguirá una actualización profunda y podrá alcanzar una preparación de primer nivel con el amplio abanico didáctico que abarca TECH en este programa. Así, el ingeniero que se matricule en esta titulación podrá catapultar su éxito profesional a través de una capacitación completamente online.



“

*Domina el campo de las Fibras e Hilos Textiles
cumpliendo tus metas y convirtiéndote en un
profesional de élite dentro de la Ingeniería 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

- ◆ Identificar las fibras textiles según su morfología
- ◆ Desarrollar aplicaciones textiles de acuerdo con las características básicas de las fibras
- ◆ Determinar los procesos de obtención de fibras y los procesos de elaboración de hilos
- ◆ Analizar los procesos innovadores de acabados de fibras y los procesos innovadores de acabados en hilos

“

Darás a tu carrera un impulso profesional gracias a este exclusivo Curso Universitario en Fibras e Hilos Textiles”

03

Dirección del curso

De la mano de los profesionales mejor preparados en el campo de la Ingeniería Textil y con una excelente experiencia en la labor docente, el alumno atravesará el camino de esta capacitación profundizando en las fibras de altas prestaciones. Así, el egresado podrá servirse de su trayectoria y de su práctica en el contexto actual para actualizar su praxis e implementar técnicas avanzadas en los procesos de hilatura para la obtención de hilos para una actuación profesional sin parangón.



“

*De la mano de excelentes profesionales
altamente cualificados podrás perfeccionar tus
conocimientos y alcanzar tus metas laborales”*

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



04

Estructura y contenido

El contenido de este temario ha sido diseñado para que el profesional que opte por este programa se capacite en el área de las Fibras e Hilos Textiles. Con la estructura de este temario el letrado transitará el camino del conocimiento que le lleve a profundizar en sus conocimientos base, ampliando su perspectiva, perfeccionando su campo laboral y determinando una importante actualización que le requerirá objetivos y le ofrecerá importantes beneficios profesionales a largo plazo. Paso a paso conseguirá prepararse en los métodos que se utilizan en la actualidad en la obtención de fibras y elaboración de hilos textiles.

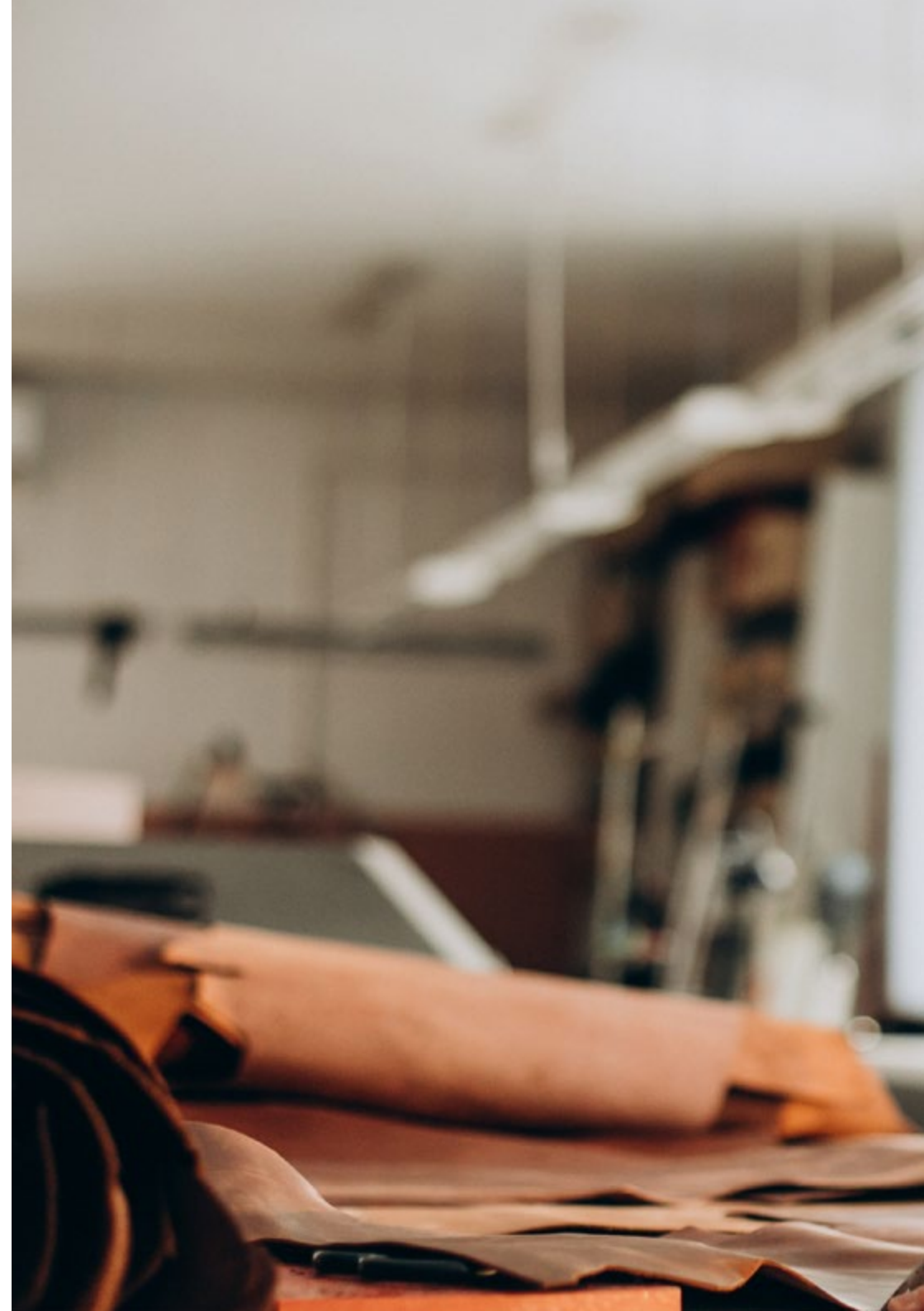


“

Un programa minuciosamente construido para que actualices tus conocimientos en la morfología física y química de las fibras textiles y sus particularidades”

Módulo 1. Fibras e hilos para el diseño de productos textiles

- 1.1. Las fibras textiles
 - 1.1.1. Naturaleza de las fibras textiles
 - 1.1.2. Fibras de altas prestaciones
 - 1.1.3. Identificación, clasificación y caracterización de fibras textiles
 - 1.1.4. Morfología física y química de las fibras textiles y sus particularidades
- 1.2. Métodos de obtención de las fibras textiles
 - 1.2.1. Metodología y tecnologías específicas para la obtención de fibras según su naturaleza
 - 1.2.2. Método físico
 - 1.2.3. Método químico
- 1.3. Procesos industriales en la elaboración de hilos
 - 1.3.1. El proceso de cardado y la obtención de la napa
 - 1.3.2. Los pasos de manual y determinación de parámetros
 - 1.3.3. Tipos de hilatura en el proceso industrial
- 1.4. Innovaciones en acabados durante el proceso de obtención de fibras
 - 1.4.1. Tipos de acabados en fibras y su función
 - 1.4.2. Aplicabilidad y funcionalidad de las microcápsulas en el proceso de hilatura
 - 1.4.3. Innovaciones en acabados durante el proceso de obtención de fibras
- 1.5. Innovaciones en Acabados durante el proceso de elaboración de los hilos
 - 1.5.1. Aplicación de acabados durante los diferentes pasos industriales
 - 1.5.2. Transformación de características básicas de los hilos con la aplicación de acabados
 - 1.5.3. Aplicaciones específicas y técnicas de los hilos modificados intrínsecamente
- 1.6. Fibras de altas prestaciones
 - 1.6.1. Especificaciones y características de las fibras de alto rendimiento mecánico
 - 1.6.2. Especificaciones y características de las fibras de alto rendimiento térmico
 - 1.6.3. Innovaciones en el campo de las nano fibras y biofibras





- 1.7. Técnicas avanzadas en los procesos de hilatura para la obtención de hilos. Novedades en fibras
 - 1.7.1. innovaciones en hilados de fibras naturales modificadas
 - 1.7.2. Nuevas fibras textiles naturales de reciente descubrimiento y/o recuperación de su uso en la industria
 - 1.7.3. Innovaciones tecnológicas para la hilatura de fibras cortas, fibras regeneradas y recuperadas
- 1.8. Procesos específicos de fibra de lana y los procesos de hilatura
 - 1.8.1. El proceso de lavado de la lana y su problemática para el medioambiente
 - 1.8.2. Los procesos de hilatura de las fibras de lana
 - 1.8.3. Aplicaciones específicas y técnicas en el uso de la lana como fibra
- 1.9. Hilos de fantasía para aplicaciones de moda y textil hogar
 - 1.9.1. Procesos de obtención de hilos de fantasía.
 - 1.9.2. Aplicaciones de hilos de fantasía en el sector moda. Ejemplos
 - 1.9.3. Aplicaciones de hilos de fantasía en el sector textil hogar. Ejemplos
- 1.10. Hilos inteligentes (*Smart Yarns*)
 - 1.10.1. Tipos de hilos inteligentes
 - 1.10.2. Aplicaciones de los hilos inteligentes en Sectores industriales
 - 1.10.3. Tecnologías y aplicaciones de altas prestaciones con hilos inteligentes

“ Con este plan de estudios lograrás especializarte en el área de las Fibras e Hilos Textiles convirtiéndote en un profesional de primer nivel”

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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

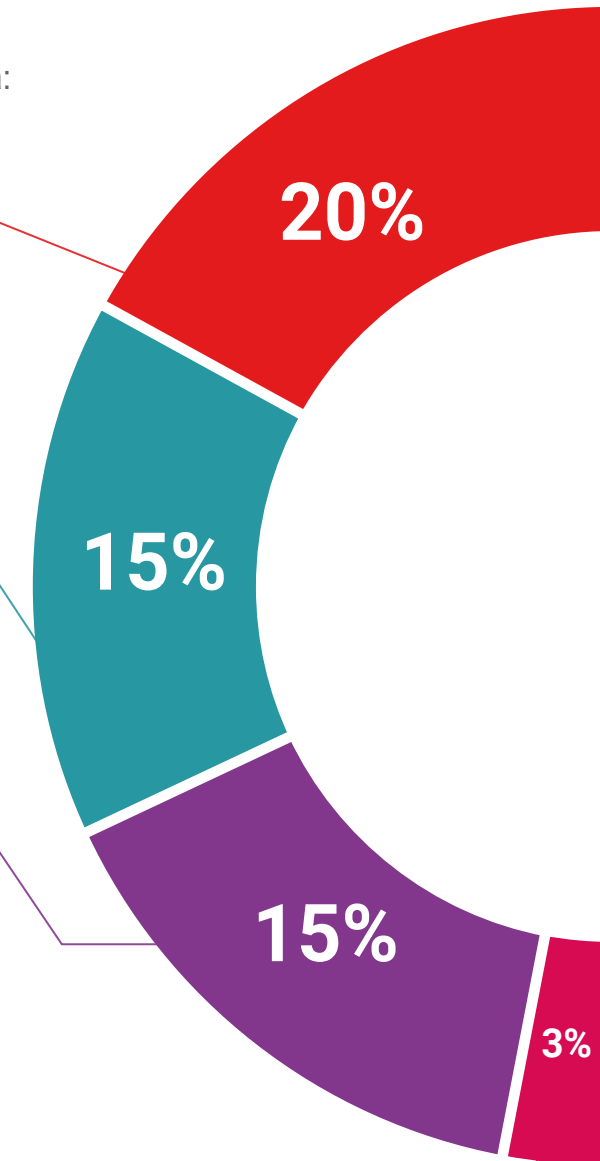
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

El Curso Universitario en Fibras e Hilos Textiles garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Fibras e Hilos Textiles** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University 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: **Curso Universitario en Fibras e Hilos Textiles**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web form
aula virtual idiomas



Curso Universitario Fibras e Hilos Textiles

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

Curso Universitario

Fibras e Hilos Textiles