

# Curso Universitario

## Materiales para el Diseño





## Curso Universitario Materiales para el Diseño

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

Acceso web: [www.techtute.com/disenio/curso-universitario/materiales-diseno](http://www.techtute.com/disenio/curso-universitario/materiales-diseno)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología de estudio

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 26*

# 01

# Presentación

A la hora de llevar a cabo el diseño de un producto, una de las elecciones más importantes es el material empleado. Esto va a determinar su usabilidad, apariencia y resistencia, entre otros aspectos, por lo que una mala decisión en este ámbito puede llevar al proyecto al fracaso.

Por eso, este programa le ofrece al profesional la oportunidad de conocer en profundidad los diferentes materiales y sus características, de modo que pueda aplicar estos principios a sus propios diseños. Todo ello, a partir de una metodología de enseñanza online que le permitirá al diseñador compaginar su trabajo con los estudios, puesto que se adaptará por completo a sus circunstancias personales.



“

*Este programa te permitirá conocer las propiedades específicas de los diferentes Materiales para el Diseño, mejorando tus propios proyectos y aumentando de forma inmediata tus perspectivas profesionales”*

La elección del material es esencial cuando se encara la realización del diseño de un producto. Por eso, es necesario que el profesional se mantenga actualizado, conociendo los últimos avances y novedades en este ámbito. Así, podrá seleccionar los componentes más adecuados, dependiendo del proyecto que esté llevando a cabo.

Esta decisión marcará tanto el aspecto como la funcionabilidad y durabilidad del producto, por lo que ha de afrontarse con total seriedad y atendiendo a todos los detalles. Por esa razón, este Curso Universitario en Materiales para el Diseño es perfecto para el profesional que desee dar un paso más allá y pueda mejorar su posición como diseñador especializado en materiales.

De este modo, a lo largo del programa podrá conocer las mejores combinaciones de materiales y los principios físicos que los rigen, a partir de un sistema de aprendizaje 100% en línea. Con esta metodología, escogerá el momento y el lugar para estudiar, sin someterse a rígidos horarios ni a incómodos desplazamientos. Y dispondrá de los mejores recursos multimedia durante todo el itinerario educativo, con los que resultará sencillo integrar en su trabajo diario las últimas novedades en esta área del diseño.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño y Materiales
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica 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

“La tecnología educativa más puntera estará a tu disposición para que profundices en la elección de los Materiales para el Diseño de tus productos”

“

*Vídeos, ejercicios, estudios de caso, lecturas, clases, etc. Los mejores recursos, accesibles las 24 horas del día, para que estudies cuando y donde lo desees”*

*La metodología online de TECH se adaptará a tus circunstancias, sin someterte a rígidos horarios, permitiéndote compaginar los estudios con tu trabajo.*

*Este Curso Universitario te preparará para afrontar todos los retos actuales y futuros de la elección de materiales en el ámbito del diseño de producto.*

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



# 02

## Objetivos

TECH ha integrado en un único programa las últimas novedades en Materiales para el Diseño de producto, facilitándole al profesional la labor de actualización en este complejo ámbito. Así, el objetivo principal de esta titulación es acercarle las más recientes innovaciones en las propiedades y aplicaciones de los diferentes materiales en todo tipo de diseños. Y para alcanzarlo, le ofrece una metodología de enseñanza flexible y unos recursos multimedia accesibles y eficaces con los que el aprendizaje resultará muy sencillo.



“

*Este programa te permitirá  
especializarte en materiales, uno  
de los aspectos más importantes  
en el diseño de cualquier producto”*



## Objetivos generales

- ♦ Reconocer el entorno de la sostenibilidad y el contexto ambiental
- ♦ Conocer las principales aplicaciones de los diferentes materiales para el Diseño de productos
- ♦ Escoger adecuadamente los materiales específicos para cada tipo de proyecto

“Experimentarás un gran avance profesional gracias a este Curso Universitario, especialmente diseñado para responder a las demandas actuales del mercado profesional”





### Objetivos específicos

---

- ◆ Trabajar con los materiales más adecuados en cada caso, en el ámbito del diseño de producto
- ◆ Explicar y describir las principales familias de materiales: su fabricación, tipologías, propiedades, etc.
- ◆ Identificar y seleccionar, en función de un *Briefing*, las diferentes gamas de materiales
- ◆ Elegir acertadamente, entre un amplio espectro, a la hora de desarrollar una propuesta de diseño para fabricación en serie
- ◆ Decidir los más adecuados para la realización de maquetas o prototipos

03

# Estructura y contenido

Este Curso Universitario en Materiales para el Diseño ha sido elaborado por grandes especialistas en este ámbito creativo, quienes han reunido los contenidos más importantes de esta área en un módulo especializado. Así, a lo largo de este programa, el profesional podrá ahondar en cuestiones como las contraindicaciones de ciertos materiales, los ensayos mecánicos, los materiales inteligentes y el futuro de los materiales, especialmente en lo que se refiere a sostenibilidad.



“

*No encontrarás un temario  
más completo para conocer en  
profundidad las aplicaciones de  
los diferentes materiales en el  
área del diseño de producto”*

## Módulo 1. Materiales para el Diseño

- 1.1. El material como inspiración
  - 1.1.1. Búsqueda de materiales
  - 1.1.2. Clasificación
  - 1.1.3. El material y su contexto
- 1.2. Materiales para el diseño
  - 1.2.1. Usos comunes
  - 1.2.2. Contraindicaciones
  - 1.2.3. Combinación de materiales
- 1.3. Arte + Innovación
  - 1.3.1. Materiales en el arte
  - 1.3.2. Nuevos materiales
  - 1.3.3. Materiales compuestos
- 1.4. Física
  - 1.4.1. Conceptos básicos
  - 1.4.2. Composición de los materiales
  - 1.4.3. Ensayos mecánicos
- 1.5. Tecnología
  - 1.5.1. Materiales inteligentes
  - 1.5.2. Materiales dinámicos
  - 1.5.3. El futuro en los materiales
- 1.6. Sostenibilidad
  - 1.6.1. Obtención
  - 1.6.2. Uso
  - 1.6.3. Gestión final
- 1.7. Biomimetismo
  - 1.7.1. Reflexión
  - 1.7.2. Transparencia
  - 1.7.3. Otras técnicas
- 1.8. Innovación
  - 1.8.1. Casos de éxito
  - 1.8.2. Investigación en materiales
  - 1.8.3. Fuentes de investigación
- 1.9. Prevención de riesgos
  - 1.9.1. Factor de seguridad
  - 1.9.2. Fuego
  - 1.9.3. Rotura
  - 1.9.4. Otros riesgos
- 1.10. Normativa y legislación
  - 1.10.1. Normativas según aplicación
  - 1.10.2. Normativa según sector
  - 1.10.3. Normativa según ubicación



*Los contenidos más actualizados están ahora a tu disposición para convertirme en un gran especialista en materiales”*



04

# 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



#### Testing & Retesting



#### Clases magistrales



#### Guías rápidas de actuación



# 05 Titulación

El Curso Universitario en Materiales para el Diseño, Vehículos y Complementos en 2D 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 Materiales para el Diseño** 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 Materiales para el Diseño**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





## Curso Universitario Materiales para el Diseño

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

# Curso Universitario

## Materiales para el Diseño