

# Curso Universitario

## Ciencia y Diseño



## Curso Universitario Ciencia y Diseño

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 24*

# 01 Presentación

La ciencia forma parte de todos los aspectos de la vida y el diseño de moda no podía quedar al margen. Sin duda, existen aspectos científicos que deben tenerse en cuenta a la hora de crear nuevas prendas y, por ello, TECH ha diseñado un programa académico que será indispensable para mejorar la capacitación de los profesionales del sector. De esta manera, tendrán la oportunidad de mejorar sus conocimientos en materiales, proporciones o, incluso, sostenibilidad. Aspectos fundamentales para los profesionales del futuro.







“

*Conoce la vinculación existente entre la ciencia y el diseño, y aplica esas cuestiones fundamentales a tu labor diaria que supondrán un plus de calidad para tu trabajo”*

Existen aspectos científicos que son de gran utilidad para su aplicación a la moda. Por ello, los profesionales del sector apuestan cada vez más por adquirir una capacitación multidisciplinar, en la que se tengan en cuenta diferentes áreas que, aunque a simple vista parezcan totalmente desvinculadas, pueden guardar relación. En este caso, por ejemplo, este programa en Ciencia y Diseño muestra cuestiones tan importantes como la aritmética, la geometría, la mecánica, los materiales o la teoría de la proporción, por ejemplo. Pero, además, en pleno siglo XXI, la apuesta por la sostenibilidad y la protección del medioambiente cobra un papel fundamental y, por ello, este programa también cuenta con una aportación especial en este campo.

Así, los profesionales del diseño de moda podrán comprender cuáles son las consecuencias de la obsolescencia programada y el impacto medioambiental del diseño, así como la aportación del reciclaje en un campo tan demandado como este y que vive cambios constante para adaptarse a la evolución de la sociedad y de las nuevas tendencias.

En definitiva, TECH se propone cumplir el objetivo de alta especialización que demandan los diseñadores de moda, quienes buscan programas de gran calidad para aumentar su capacitación y ofrecer a los usuarios prendas que se conviertan en indispensables para su armario. Y, para lograr este objetivo, ofrece a los alumnos un programa de vanguardia y adaptado a las últimas novedades del sector, con un temario de absoluta actualidad y realizado por profesionales experimentados y dispuestos a poner todo su conocimiento al alcance de sus alumnos. Cabe destacar que, al tratarse de un programa 100% online, los alumnos no estarán condicionados por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que podrán acceder a todos los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral y personal con la académica.

Este **Curso Universitario en Ciencia y 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 moda
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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 las metodologías más innovadoras sobre ciencia y diseño
- ◆ 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



*Existen elementos científicos ampliamente vinculados con la moda, y te los presentamos en este Curso Universitario para que profundices en un campo de gran demanda”*

“ *TECH es la mayor universidad online en español y pone a tu disposición una gran cantidad de recursos académicos para que te especialices en poco tiempo*”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la moda, que aportan 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 a los profesionales un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*La multitud de casos prácticos de este programa te permitirán afianzar tus habilidades de manera cómoda.*

*Un Curso Universitario totalmente online gracias al cual podrás compaginar a la perfección tu estudio con el resto de tus obligaciones diarias.*





# 02

## Objetivos

El Curso Universitario en Ciencia y Diseño está orientado a facilitar la actuación de los profesionales para que adquieran y conozcan las principales novedades en este ámbito, lo que les permitirá ejercer su labor diaria con la máxima calidad y profesionalidad. De esta manera, estarán mejor capacitados para desarrollarse con éxito en un sector en auge, en el que constantemente surgen nuevos conceptos y tendencias que deben ser reconocidos y aplicados por los profesionales.







“

*Mejora tu capacitación con un programa de última generación, ideado para ayudarte a lograr el éxito profesional”*



## Objetivo general

---

- ◆ Obtener un conocimiento pormenorizado sobre la moda, que será relevante para el trabajo de los profesionales que desean desarrollarse en este sector en la actualidad
- ◆ Ser capaces de diseñar proyectos de moda de éxito
- ◆ Aplicar criterios científicos al diseño de moda

“

*La especialización superior de los diseñadores de moda será de gran utilidad para mejorar su competitividad y posibilidades de éxito”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Saber aplicar el método científico al diseño
- ◆ Conocer las bases científicas más importantes en diseño
- ◆ Conocer las propiedades básicas de los materiales
- ◆ Conocer las magnitudes más utilizadas en diseño, sus unidades y las conversiones entre estas
- ◆ Incorporar criterios científicos medioambientales y de sostenibilidad en el diseño




# 03

## Estructura y contenido

El contenido de este Curso Universitario recorre de forma estructurada todas las áreas de conocimiento que los profesionales de la moda necesitan conocer de forma profunda, incluyendo las novedades y actualizaciones más interesantes del sector. Un estudio de alta calidad que permitirá a los alumnos competir con solvencia y capacidad suficiente en una industria altamente competitiva. Para ello, el temario ha sido diseñado por profesionales con amplia experiencia que han plasmado toda su experiencia en un programa que será indispensable en el currículum de los profesionales del siglo XXI.







“Un programa muy bien  
estructurado que te permitirá  
dar un giro a tu profesión”

## Módulo 1. Ciencia y Diseño

- 1.1. El método científico
  - 1.1.1. Métodos para el análisis y la simulación
  - 1.1.2. Principios estadísticos
  - 1.1.3. Aplicaciones
- 1.2. Ciencias aplicadas al diseño
  - 1.2.1. Aritmética
  - 1.2.2. Álgebra
  - 1.2.3. Geometría
- 1.3. La mecánica
  - 1.3.1. Introducción a la mecánica
    - 1.3.1.1. Conceptos fundamentales
    - 1.3.1.2. Unidades y sistemas de medida
    - 1.3.1.3. Introducción al vector
  - 1.3.2. Estática
    - 1.3.2.1. Fuerzas, vectores y sistemas
    - 1.3.2.2. Equilibrio de una partícula
  - 1.3.3. Las fuerzas
    - 1.3.3.1. Momentos de fuerza
    - 1.3.3.2. Centros de gravedad
    - 1.3.3.3. Estabilidad de cuerpos rígidos
- 1.4. La materia
  - 1.4.1. El átomo y los elementos
    - 1.4.1.1. Teorías atómicas
    - 1.4.1.2. Estructura del átomo. Propiedades
  - 1.4.2. La materia
    - 1.4.2.1. Estados de agregación
    - 1.4.2.2. Características y propiedades
    - 1.4.2.3. Cambios de estado
  - 1.4.3. Los enlaces y las reacciones
    - 1.4.3.1. Enlaces químicos: propiedades
    - 1.4.3.2. Las reacciones químicas
- 1.5. Materiales
  - 1.5.1. La resistencia de materiales
  - 1.5.2. Conceptos fundamentales
  - 1.5.3. Respuesta mecánica de los materiales
- 1.6. Óptica
  - 1.6.1. Principios de óptica
  - 1.6.2. Física del color
  - 1.6.3. Naturaleza y propiedades
  - 1.6.4. Efectos de la luz sobre los cuerpos
- 1.7. Estadística
  - 1.7.1. Proceso de investigación estadística
    - 1.7.1.1. Estadística descriptiva
    - 1.7.1.2. Noción de estadística inferencial
  - 1.7.2. Variables estadísticas
    - 1.7.2.1. Variables: cualitativas y cuantitativas
    - 1.7.2.2. Variables discretas y variables continuas
    - 1.7.2.3. Unidades de estudio
    - 1.7.2.4. Escala de medición
    - 1.7.2.5. Noción de población y muestra
    - 1.7.2.6. Métodos de muestreo: probabilístico y no probabilístico
  - 1.7.3. Recopilación y ordenamiento de datos
  - 1.7.4. Tratamiento descriptivo de los valores observados de una variable cuantitativa
  - 1.7.5. Construcción de tablas de frecuencias
    - 1.7.5.1. Frecuencias absolutas y relativas
    - 1.7.5.2. Frecuencias acumuladas





- 1.7.6. Gráficos
  - 1.7.6.1. Bastones
  - 1.7.6.2. Escalonados
  - 1.7.6.3. Histogramas
  - 1.7.6.4. Polígonos de frecuencias
  - 1.7.6.5. Ojivas
- 1.8. Teoría de la proporción
  - 1.8.1. Proporcionalidad de segmentos
  - 1.8.2. Teorema de Tales
  - 1.8.3. Proporción áurea
  - 1.8.4. Número de oro
  - 1.8.5. Número de plata
- 1.9. El medioambiente
  - 1.9.1. Obsolescencia programada
  - 1.9.2. Impacto del diseño en el medio ambiente
  - 1.9.3. Responsabilidad social
- 1.10. Sostenibilidad y reciclaje
  - 1.10.1. Sostenibilidad y reciclaje
  - 1.10.2. Biomímesis
  - 1.10.3. Biodegradación
  - 1.10.4. Nuevos mercados: clientes y usuarios ecológicos

“*Conoce de manera sencilla aplicaciones de la ciencia a la moda y sé más eficaz en tu práctica diaria*”

04

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

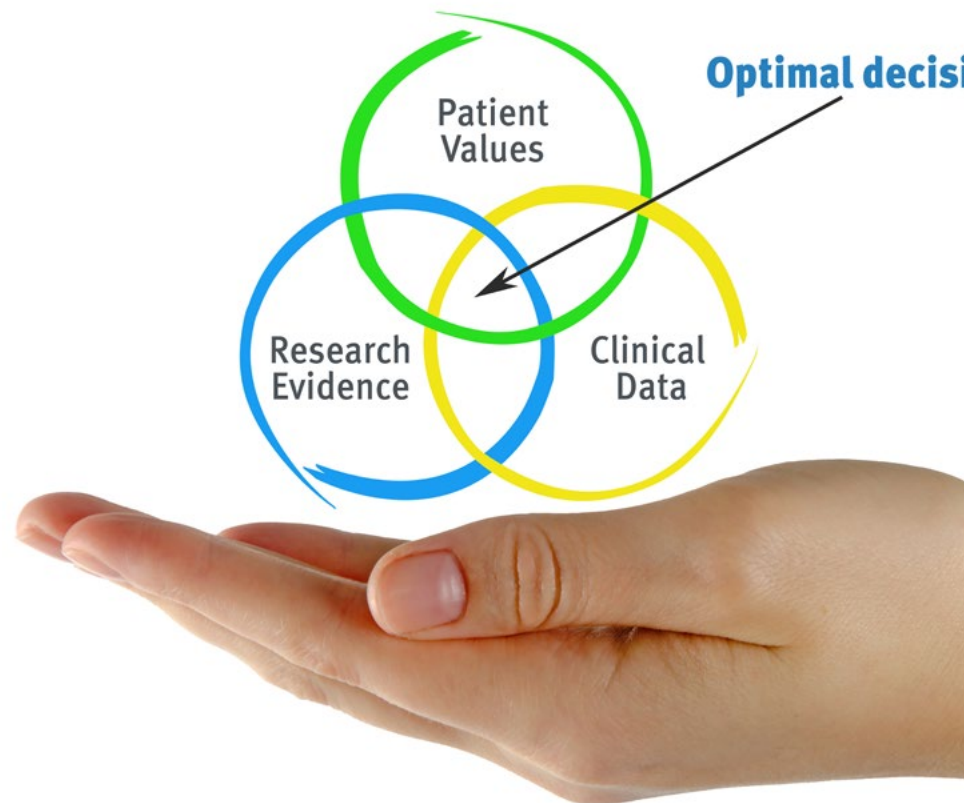
*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran 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 nos 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 aprenderás 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.





05

# Titulación

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





“

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

Este **Curso Universitario en Ciencia y Diseño** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Curso Universitario en Ciencia y Diseño**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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

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

**tech** universidad  
tecnológica

## Curso Universitario Ciencia y Diseño

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario Ciencia y Diseño

