

# Curso Universitario

Genética, Medicina  
de Precisión y Asma



## Curso Universitario Genética, Medicina de Precisión y Asma

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/genetica-medicina-precision-asma](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/genetica-medicina-precision-asma)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

En todo el mundo las enfermedades alérgicas llegan a constituir una epidemia no infecciosa. Cerca de 150 millones de europeos presentan alguna de estas patologías, desmejorando su calidad de vida en distintos ámbitos como el físico, psíquico o emocional. En este sentido, el asma es una de las condiciones prevalentes que se caracteriza por la presencia de disnea, presión torácica y torso, afectando a los pacientes de formas distintas, haciendo fundamental abordar sus síntomas desde una perspectiva enfocada al paciente. De esta forma, revisar los aspectos genéticos del asma, así como los tratamientos dirigidos a una población específica, asienta las bases para un tratamiento efectivo y garantiza la mejora de los afectados.





“

*Profundizar en la complejidad genética del asma ayuda a mejorar los tratamientos de los pacientes”*

El asma es una enfermedad que no tiene cura y sus síntomas se controlan por medio de medicamentos como el glucocorticoide, un agente que modula el proceso inflamatorio. Desafortunadamente, no todos los pacientes reaccionan de la misma forma a este componente, debido a distintas causas. Aquí entra en juego la Medicina de Precisión y el campo de la Genética. Muchos investigadores han detectado que, en casos severos, lo ideal es contar con un diagnóstico diferenciado y preciso.

De esta manera, el Curso de Genética, Medicina de Precisión y Asma se centra en aquellos aspectos genéticos de la enfermedad, los tratamientos biológicos dirigidos a una población específica y a los biomarcadores actuales y futuros que permitirán determinar los distintos fenotipos que intervienen en el desarrollo de esta. A todo esto hay que sumarle el excelente equipo profesional detrás del desarrollo de las clases, que cuenta con una amplia experiencia en este campo de la medicina.

Mientras se avanza en las clases, se tendrá un panorama más amplio sobre la complejidad genética en el asma, y casi para terminar el curso se tendrán identificadas las distintas dianas terapéuticas y el uso clínico que se les puede brindar.

Este programa se realiza en una modalidad 100% online, por lo que el alumno tendrá la facilidad de poder realizarlo en el horario que mejor le convenga, sin necesidad de pausar sus actividades diarias para asistir a una clase. Solo debe contar con un dispositivo que tenga acceso a internet para comenzar a catapultar su carrera en un área laboral con gran demanda a nivel internacional.

El programa académico incluye a un renombrado Director Invitado Internacional. Este experto, con una amplia y sólida experiencia investigativa, guiará a los estudiantes en el aprendizaje de las últimas innovaciones en Neumología de Precisión Genómica y Big Data, a través de una exclusiva *Masterclass*.

Este **Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Asma** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Genética, Medicina de Precisión y Asma
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Ejercicios prácticos dónde 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



*Amplía tu carrera con TECH y accede a una Masterclass exclusiva, dada por un reconocido especialista de prestigio internacional en el área de la Neumología”*

“

*Existen algunos casos de pacientes con Asma que requieren de un diagnóstico preciso y personalizado, necesitando que los profesionales continúen su crecimiento académico en la Medicina de Precisión”*

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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Amplia tu campo laboral con un programa 100% online y aprende junto a los mejores en esta área de la medicina.*

*Por medio de metodologías innovadoras, los estudiantes aprenden en un ambiente teórico-practico y desarrollan sus destrezas gracias al conocimiento del cuerpo docente.*



# 02

## Objetivos

Para analizar, comprender y adquirir nuevos conocimientos es importante contar con un programa que ayude a los estudiantes a especializarse siguiendo una modalidad interactiva y práctica. En consecuencia, el desarrollo de este plan de estudios impulsará no solo la carrera de los estudiantes, sino que les brindará un panorama más amplio de este campo de la Genética y la Medicina de Precisión enfocados en el Asma. Para ello, TECH establece una serie de objetivos generales y específicos para mayor satisfacción del futuro egresado, siendo los siguientes:







“

*Optimiza tus conocimientos siguiendo un aprendizaje dinámico desarrollado por profesionales en la genética y la medicina de precisión”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aportar conocimiento profundo sobre la vinculación genética de las enfermedades respiratorias
- ♦ Interpretar y generar conocimiento con la información proporcionada por las fuentes primarias y secundarias del área de la Genética
- ♦ Mejorar la evaluación para el pronóstico y prevención de enfermedades respiratorias
- ♦ Comprender el tratamiento de precisión de la patología pulmonar en la práctica diaria de la medicina
- ♦ Adquirir conocimiento sólido sobre las distintas patologías pulmonares y sus bases genéticas





## Objetivos específicos

---

- Genética, Medicina de Precisión y Asma
- Profundizar en las asociaciones epidemiológicas del asma que sugieren una base genética de la enfermedad
- Ahondar en la complejidad genética del asma a la luz de los avances más actuales
- Dominar la biología, las dianas terapéuticas y el uso clínico de los tratamientos de precisión en el asma



*Alcanza tus objetivos profesionales aprendiendo de los mejores en este campo de la medicina"*

# 03

## Dirección del curso

Buscando la excelencia y brindando una educación que cumpla con los altos estándares del mercado, TECH cuenta con un equipo docente altamente calificado con una extensa experiencia laboral y de investigación en el campo de la Genética y la Medicina de Precisión relacionada con el Asma. Por esta razón, acompañan al estudiante en todo momento y le brindan las herramientas necesarias para el desarrollo de sus capacidades. De esta manera, el profesional cuenta con las garantías que demanda para especializarse a nivel internacional en un sector en auge que le catapultará al éxito profesional.



“

*Especialízate en un sector en auge  
con alta demanda internacional y  
asegura tu éxito profesional”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor George Chaux es un profesional de la **Medicina** con una sólida trayectoria en **Neumología Intervencionista, Trasplante Pulmonar y Cuidados intensivos**. Con muchos años de experiencia en el sector de la **salud**, ha trabajado incansablemente para mejorar la calidad de vida de sus pacientes a través de un enfoque multidisciplinario y especializado. Además, su profundo conocimiento en el ámbito de la **gestión sanitaria** y la **atención médica** lo ha posicionado como un referente en su área, siempre a la vanguardia de las últimas innovaciones en **Medicina Pulmonar**.

A lo largo de su carrera, ha trabajado en prestigiosas instituciones, como el **Centro Médico Cedars-Sinai**, donde ha acumulado una vasta experiencia en el manejo de casos críticos y complejos. También ha sido **Director Médico** en el **Providence St. John's Health Center**, donde ha liderado el desarrollo de servicios de **Neumología Intervencionista y Consultoría Pulmonar General**, aplicando técnicas avanzadas que han marcado una diferencia significativa en la atención de sus pacientes. De hecho, su enfoque en la excelencia y la innovación le ha permitido implementar procedimientos que han optimizado los **resultados clínicos** en cada intervención.

En el ámbito internacional, el Doctor George Chaux ha sido ampliamente reconocido por sus contribuciones a la **Medicina Pulmonar**. En este sentido, ha sido invitado como ponente en diversas **conferencias** globales sobre **Trasplante Pulmonar y Enfermedades Respiratorias**, habiendo recibido numerosos **premios** por su labor en la **investigación médica** y la **práctica clínica**.

Asimismo, ha liderado **investigaciones** en el campo de la **Neumología de Precisión Genómica** y el **Big Data**, explorando cómo estas **tecnologías emergentes** pueden revolucionar el diagnóstico y tratamiento de las **Enfermedades Pulmonares**. Igualmente, cabe destacar que ha publicado varios **artículos** en **revistas especializadas**, consolidando su posición como un referente en la aplicación de **tecnologías de vanguardia** en la **Medicina Respiratoria**.



## Dr. Chaux, George

---

- Director Médico en el Providence St. John's Health Center, California, Estados Unidos
- Director Médico del Programa de Neumología Intervencionista en el Centro Médico Cedars-Sinai
- Director Médico del Programa de Trasplante Pulmonar en el Centro Médico Cedars-Sinai
- Director Médico del Programa de Trasplante de Pulmón en el Centro Médico de Salud UC San Diego
- Doctor en Medicina por la Universidad de Boston
- Licenciado en Bioquímica por la Universidad Bowdoin

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Puente Maestu, Luis

- ♦ Jefe del Servicio de Neumología en el Hospital Universitario General Gregorio Marañón
- ♦ Médico del Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Virgen del Rocío
- ♦ Neumólogo en el Hospital Universitario Vall d'Hebron
- ♦ Médico Especialista en el Hospital Marsellés de St. Marguerite
- ♦ Facultativo Especialista en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Diseño y Estadística de las Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Dirección y Gestión de Servicios Sanitarios por la Agencia Laín Entralgo
- ♦ Máster en Alta Dirección de Servicios de Salud y Gestión Empresarial por la Universidad de Alcalá
- ♦ Miembro de: Sociedad Europea de Neumología y Cirugía Torácica





#### Dr. Díez, Javier de Miguel

- ♦ Jefe de Sección y Tutor de Residentes en el Servicio de Neumología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster en dirección y gestión sanitaria
- ♦ Máster universitario en tabaquismo
- ♦ Máster título propio en avances en diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de las vías aéreas
- ♦ Máster de postgrado de formación no presencial en avances en diagnóstico y tratamiento de los trastornos durante el sueño
- ♦ Máster título propio en avances en diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas
- ♦ Magíster en hipertensión pulmonar y magíster en patología trombótica

## Profesores

### Dr. De Castro Martínez, Francisco Javier

- ♦ Responsable de Consulta de Asma de Control Dificil del Servicio de Alergología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Médico Responsable en colaboración con el Servicio de Neumología de Consulta Monográfica de Asma en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Médico Adjunto en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Urgencias en el Hospital Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

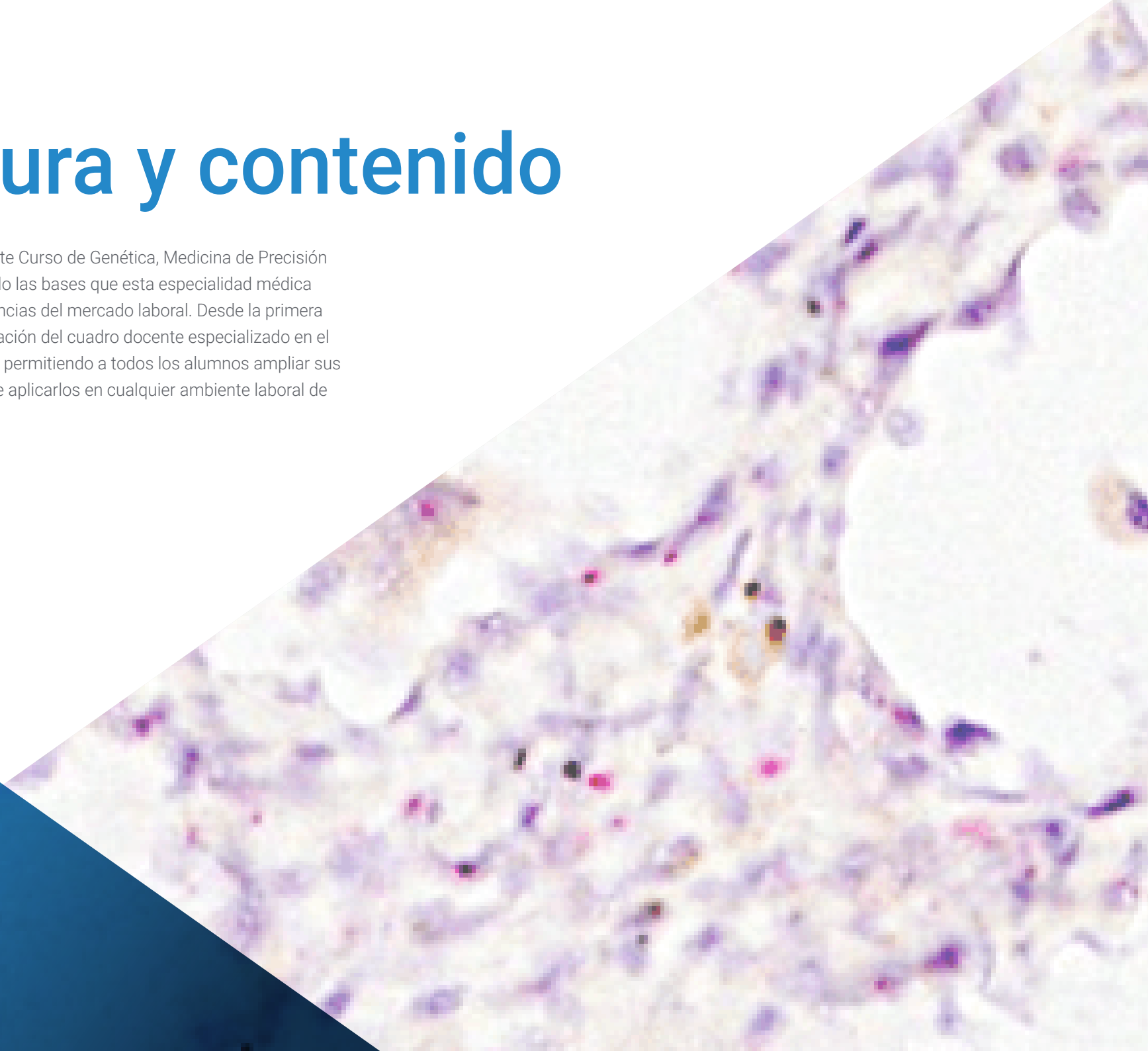
### Dra. Zambrano Ibarra, Gabriela

- ♦ Médica Alergóloga en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Médica Alergóloga en el Hospital Universitario del Tajo, Madrid
- ♦ Médica Alergóloga en el Hospital Universitario de Fuenlabrada

# 04

## Estructura y contenido

La estructura del contenido para este Curso de Genética, Medicina de Precisión y Asma se ha desarrollado siguiendo las bases que esta especialidad médica requiere para cumplir con las exigencias del mercado laboral. Desde la primera clase hasta la última tiene la aprobación del cuadro docente especializado en el campo de la medicina de precisión, permitiendo a todos los alumnos ampliar sus conocimientos para posteriormente aplicarlos en cualquier ambiente laboral de índole nacional o internacional.



“

*Con un plan de estudios actualizado a las exigencias del mercado, este Curso en Genética, Medicina de Precisión y Asma busca ampliar los conocimientos de sus estudiantes”*

## Módulo 1: Genética, Medicina de Precisión y Asma

- 1.1. Epidemiología del asma
  - 1.1.1. Asociaciones familiares, raciales o de género
  - 1.1.2. Estudios en gemelos
- 1.2. Genes relacionados al asma
  - 1.2.1. Localización 1
- 1.3. Genes asociados al asma
  - 1.3.1. Localización 2
- 1.4. Las vías inflamatorias del asma
- 1.5. Medicina de precisión en el asma
  - 1.5.1. Anticuerpos anti IgE
- 1.6. Medicina de Precisión en el asma
  - 1.6.1. Anticuerpos anti IL5 o anti receptor IL5
- 1.7. Medicina de precisión en el asma
  - 1.7.1. Anticuerpos anti IL4/IL13
- 1.8. Medicina de precisión otros tratamientos biológicos en el asma.a
  - 1.8.1. Anticuerpos anti IL9, anti-TNFalfa, anti linfocitos T
- 1.9. Medicina de precisión
  - 1.9.1. Biomarcadores actuales y futuros
- 1.10. Medicina de precisión en el asma
  - 1.10.1. Vinculación de fenotipos con tratamientos específicos





“

*Afianza los conocimientos sobre genética y el campo de la medicina de Precisión con un programa diseñado por los mejores expertos del área”*

05

# Metodología

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

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



“

*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”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

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



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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.



## Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima 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 especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



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.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### 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".



#### 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.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### 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.



#### 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.



#### 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 Genética, Medicina de Precisión y Asma garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito esta formación y recibe tu diploma sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Asma** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

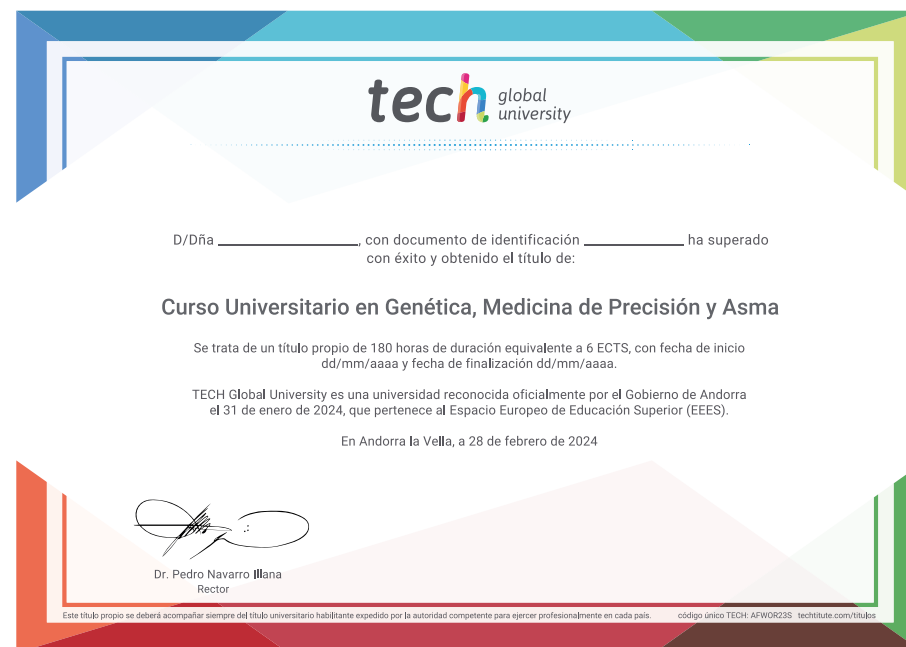
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Asma**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**







**Curso Universitario**  
Genética, Medicina  
de Precisión y Asma

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

# Curso Universitario

## Genética, Medicina de Precisión y Asma