



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

# Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentación & Objetivos \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Dirección del curso & Estructura y contenido & Metodología de estudio \\ \hline pág. 12 & pág. 18 & pág. 22 \\ \hline \end{array}$ 

06

Titulación





# tech 06 | Presentación

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 universitario 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 universitario 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.





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:



# tech 10 | Objetivos



### **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 especificos**

- 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 cenicientos 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"







#### **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-Sinaí, 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-Sinaí
- Director Médico del Programa de Trasplante Pulmonar en el Centro Médico Cedars-Sinaí
- 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



### tech 16 | Dirección del curso

#### 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. de Miguel Díez, Javier

- 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**

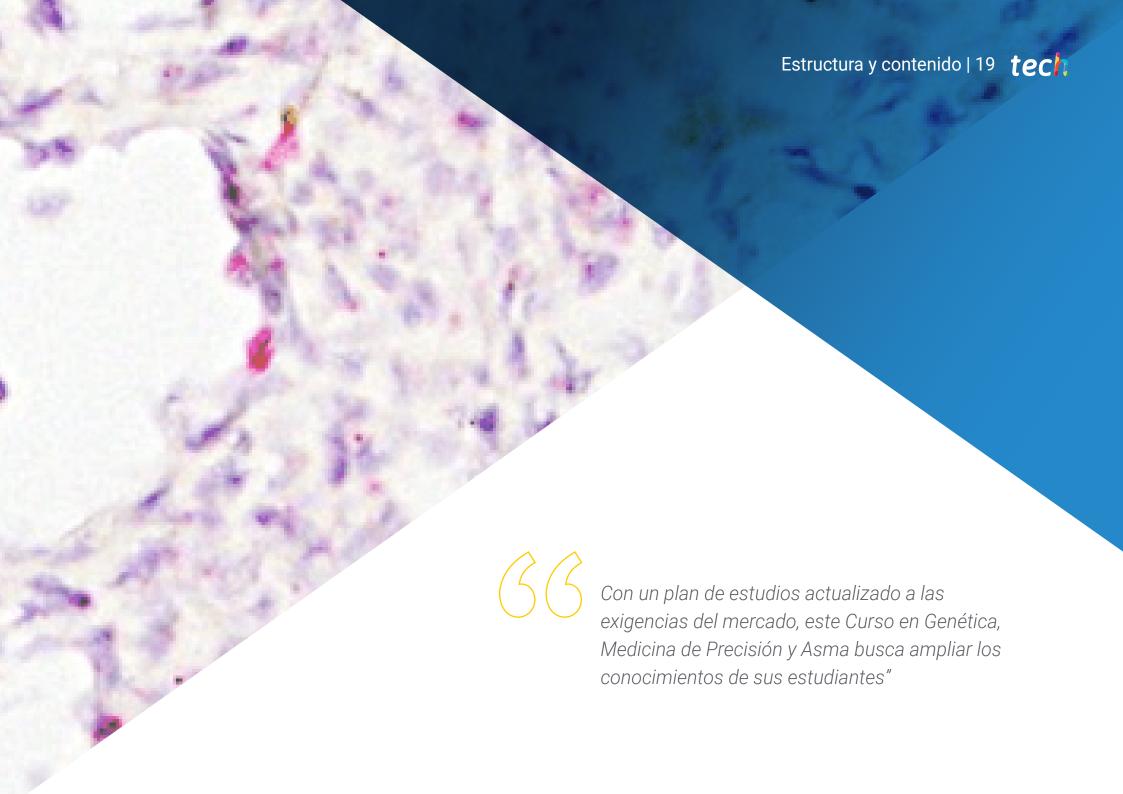
#### Dr. De Castro Martínez, Francisco Javier

- Responsable de Consulta de Asma de Control Difícil 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





# tech 20 | Estructura y contenido

#### 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"





#### 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.







#### 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"

### tech 26 | Metodología de estudio

#### 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 mentoralumno, 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.

### tech 30 | Metodología de estudio

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

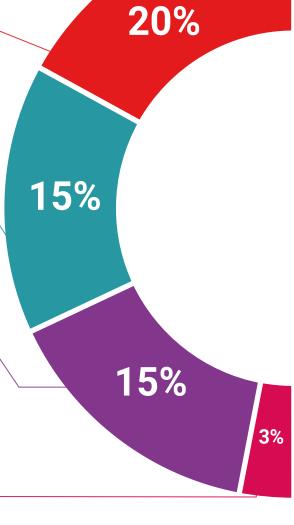
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

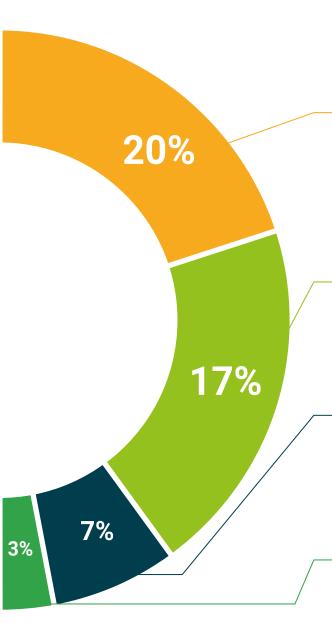
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### 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.







# tech 34 | Titulación

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 en Genética, Medicina de Precisión y Asma

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



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

salud personas personas información inform



# **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

