

# Curso Universitario

Genética, Medicina de Precisión  
y Enfermedades Infantiles



## Curso Universitario

### Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles

- » 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/medicina/curso-universitario/genetica-medicina-precision-enfermedades-infantiles](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/genetica-medicina-precision-enfermedades-infantiles)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

El sistema respiratorio de los niños es vulnerable y un blanco para distintos factores ambientales y genéticos. Existen algunas investigaciones que han logrado acertar con el origen genético de algunas de estas afecciones, demostrándose que algunas mutaciones en el código de ADN alteran la abundancia y la función de los polipéptidos codificados, es decir, que se provoca un cambio en el comportamiento celular formando malformaciones y el mal funcionamiento de los pulmones. En este aspecto, revisar y entender la forma en la que las Enfermedades Infantiles se asocian con las alteraciones genéticas, mejora el desarrollo profesional de los especialistas centrados en la Medicina de Precisión enfocada en el área pediátrica.





“

*Conocer las alteraciones genéticas de las enfermedades respiratorias en niños mejora el desarrollo profesional de los médicos”*

Las enfermedades respiratorias asociadas a alteraciones genéticas afectan las vías respiratorias, los parénquimas y las estructuras vasculares de los pulmones en los niños. Se pueden dar por muchas razones, como un trastorno monogénico simple resultando en el síndrome de Kartagener. Sin embargo, la mayoría de los rasgos genéticos que se heredan de los padres, muchas veces se derivan en patologías más sutiles como el asma y la fibrosis pulmonar idiopática.

El comprender mejor las bases genéticas de las enfermedades pulmonares les permite a los profesionales tener nuevos conocimientos sobre la fisiopatología y, en algunos casos, ayuda a entender algunos padecimientos poco comunes. De esta forma, es trabajo de los especialistas identificar los genes que causan estos padecimientos desde el periodo prenatal.

Por eso, el Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles pone a disposición de los estudiantes una forma distinta y extensiva de comprenderlas, combinando todos los conocimientos obtenidos en estos distintos campos de la medicina. De este modo, se busca ahondar en las implicaciones de las enfermedades congénitas infantiles y el uso que se le puede dar a la Medicina de Precisión para establecer diagnósticos centrados en el paciente y no en la enfermedad.

Del mismo modo, a medida que se avance en el programa se tendrá una visión más amplia sobre la fibrosis quística en niños y las bases genéticas que la provocan, culminando en un estudio de los tratamientos biológicos que se aplican a la población infantil. Por todo esto, el curso cuenta con un cuadro docente altamente capacitado en esta área de la medicina, poniendo todo su conocimiento y experiencia laboral a disposición de los estudiantes.

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 educativo en este **Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles** cuenta con la actualización y aprobación de un grupo de expertos, siendo uno de los más completos en el mercado. De esta forma, destaca por las siguientes características:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles
- ♦ 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



*Avanza es tu desarrollo profesional y conoce las bases genéticas que provocan enfermedades respiratorias en la población infantil"*



“

*Los niños poseen un sistema respiratorio vulnerable a las alteraciones genéticas y los cambios ambientales, actualiza tus conocimientos en esta área y mejorar tu trato a pacientes pediátricos”*

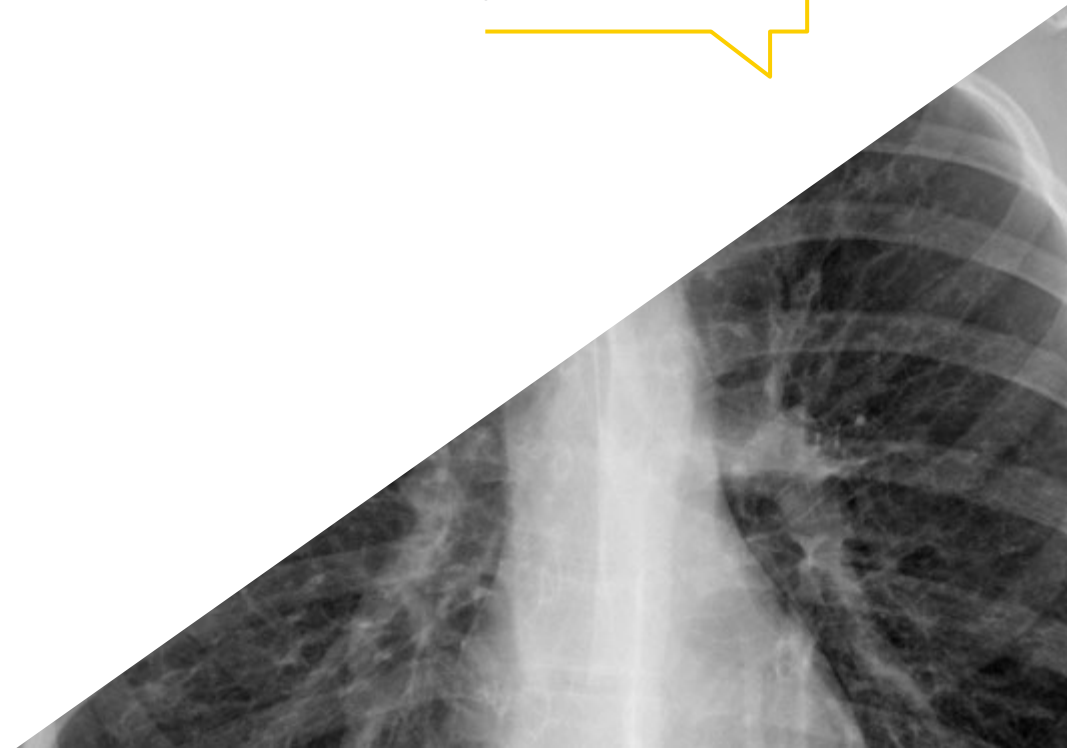
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Desde cualquier parte del mundo, realiza este Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles 100% online.*

*En todo momento contarás con el apoyo de un grupo de profesionales que ponen a disposición del alumnado sus conocimientos y su extensa experiencia laboral.*



# 02

## Objetivos

Para este Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles se ha creado un programa que ayude a los estudiantes a especializarse y adquirir nuevas competencias. En consecuencia, el interés de los profesores es enseñar desde una perspectiva teórico-práctica para fortalecer los conocimientos de una manera dinámica. Para ello, TECH establece una serie de objetivos generales y específicos para mayor satisfacción del futuro egresado, siendo los siguientes:





“

*Alcanza tus objetivos profesionales desde un aprendizaje dinámico y con un enfoque práctico”*



## 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

---

- ♦ Conocer en profundidad las vinculaciones genéticas con las enfermedades en la población infantil
- ♦ Ahondar en las implicaciones de las enfermedades congénitas infantiles en la salud respiratoria durante la vida de la persona
- ♦ Dominar el manejo de las enfermedades respiratorias genéticas frecuentes
- ♦ Medicina de precisión en el asma infantil. Uso de biológicos

“

*Conoce las vinculaciones genéticas de las enfermedades respiratorias en niños y los tratamientos biológicos en la medicina de precisión”*

# 03

## Dirección del curso

Para TECH lo importante es brindar una educación de élite a todos sus estudiantes, por ello cuentan con un grupo docente con una amplia experiencia profesional y de investigación en el campo de la Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles. Así, acompañan a los alumnos durante todo el proceso de aprendizaje, contando con las mejores herramientas 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.



“

*El apoyo de los profesores durante todo el Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles es fundamental para desarrollar las capacidades de los alumnos”*

## Dirección



### Dr. Puente Maestu, Luis

- Profesor Titular de Neumología en el Departamento de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid
- Jefe Servicio De Neumología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense
- Especialista en Neumología por la Universidad Complutense de Madrid
- Doctor *Cum Laude* en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster universitario en Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster universitario en Alta Dirección de Servicios de Salud y Gestión Empresarial de la Universidad de Alcalá



### 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

### Dña. Bellón Alonso, Sara

- ◆ Facultativo especialista en Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Gregorio Marañón. Unidad de Neumología Pediátrica
- ◆ Licenciada en Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo
- ◆ Grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo

# 04

## Estructura y contenido

La estructura del contenido para este Curso Universitario en Genética Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles se ha diseñado siguiendo los más altos estándares en esta área académica. 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 internacional.





“

*El Curso Universitario en Genética, Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles cuenta con un programa académico avalado por la experiencia de un excelente grupo de especialistas”*



## Módulo 1. Genética y Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles

- 1.1. Fibrosis quística Epidemiología
  - 1.1.1. Bases genéticas
- 1.2. Fibrosis quística del niño
  - 1.2.1. Manifestaciones
- 1.3. Fibrosis quística del niño
  - 1.3.1. Cribado y tratamiento. Disquinesia ciliar primaria
- 1.4. Vinculaciones genéticas del distrés respiratorio del recién nacido
  - 1.4.1. La displasia broncopulmonar
- 1.5. Distrofia muscular de Duchenne y Becker
  - 1.5.1. Bases genéticas
- 1.6. Distrofia muscular de Duchenne y Becker
  - 1.6.1. Manejo y prosístico
- 1.7. Afectación respiratoria de la drepanocitosis
- 1.8. Bajo peso al nacer y enfermedad respiratoria
- 1.9. Tratamientos orientados a dianas terapéuticas específicas en el asma infantil
  - 1.9.1. Usode tratamiento biológico en la población pediátrica





“

*Afianza las bases para conocer cómo la genética interviene en las enfermedades respiratorias infantiles y conoce nuevos tratamientos centrados en el paciente”*

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 Enfermedades Infantiles 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 Genética Medicina de Precisión y Enfermedades Infantiles** 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**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Curso Universitario en Genética Medicina de Precisión y Enfermedades**

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.



## Curso Universitario

Genética, Medicina de Precisión  
y Enfermedades Infantiles

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



# Curso Universitario

Genética, Medicina de Precisión  
y Enfermedades Infantiles