

# Curso Universitario Epigenética





## Curso Universitario Epigenética

- » 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/epigenetica](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/epigenetica)

# 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

Los incesantes avances en la Epigenética permitirán prevenir numerosas enfermedades como la Demencia o el Cáncer para abordarlas de forma prematura. Estos excelentes beneficios resaltan la relevancia de disponer de personal altamente cualificado en este campo científico, por lo que TECH ha respondido a esta coyuntura desarrollando esta titulación. Mediante la misma, el alumno perfeccionará sus capacidades en el análisis de los MicroRNA que determinan el desarrollo de distintas enfermedades o en el empleo de los métodos de detección y purificación de los mismos para elevar su calidad médica. Además, alcanzará dicho aprendizaje por medio de una metodología 100% online, sin la necesidad de depender de incómodos horarios preestablecidos.



“

*Domina, con este programa, los más novedosos métodos para analizar los MicroRNA y detectar un posible desarrollo de una patología de diversa índole”*

La Epigenética es un campo científico que, tras numerosos avances en materia de investigación, ha alcanzado un notable desarrollo en los últimos años. En este sentido, sus líneas actuales de estudio están centradas en su utilización en el Cáncer como método para predecir el posible crecimiento del tumor y optimizar la evolución del paciente oncológico. Sus innumerables ventajas para el abordaje de enfermedades complejas posibilitan que las perspectivas de futuro de esta disciplina sean excelentes, brindándoles a los médicos con elevadas competencias en su manejo el acceso a puestos de prestigio en el ámbito sanitario.

Por esta razón, TECH ha desarrollado este Curso Universitario, por medio del que el profesional de la Medicina potenciará significativamente sus conocimientos en el área de la Epigenética para responder con solvencia a todos los retos presentes y de futuro propios de esta rama científica en continuo auge. Así, a lo largo de este periodo académico, identificará los MicroRNA que están implicados en el metabolismo o aquellos que tienen relación con el posible desarrollo de enfermedades tales como la obesidad, la Diabetes y las afecciones cardiovasculares. También manejará las variantes génicas que generan o destruyen lugares de unión para MicroRNA, observando exhaustivamente sus resultados en diferentes patologías humanas.

Debido a que este programa académico se imparte a través de una metodología 100% online, el alumno podrá compatibilizar a la perfección un excelente aprendizaje con sus quehaceres personales y profesionales. Además, esta titulación ha sido diseñada expresamente por expertos que ejercen activamente en el campo de la Nutrición Genómica, por lo que todos los conocimientos que asimilará gozarán de una plena actualización. En este claustro también participa un Director Invitado Internacional que cuenta con una destacada experiencia en el área de la Nutrición, por lo que será el encargado de impartir una *Masterclass* para profundizar en los temas más actuales.

Este **Curso Universitario en Epigenética** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Nutrición Genómica y de Precisión
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Aprende de la mano de un prestigioso Director Invitado Internacional experto en el área de la Nutrición, quien impartirá una Masterclass única”*

“

*Disfruta de un aprendizaje a tu propio ritmo mediante el moderno sistema Relearning que TECH ofrece en esta titulación”*

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

*A través de recursos didácticos elaborados por expertos en Nutrición Genómica, asimilarás unos conocimientos en Epigenética que favorecerán tu crecimiento profesional.*

*Compagina tu actividad profesional y tu vida personal con un excelente aprendizaje gracias a las facilidades de estudio que TECH pone a tu disposición.*



# 02 Objetivos

El Curso Universitario en Epigenética ha sido creado con la premisa de otorgarle al estudiante los conocimientos más actualizados en esta disciplina para que, así, pueda desarrollar una praxis médica rigurosa y vanguardista. De este modo, comprenderá el papel que desempeñan los MicroRNA en diversas enfermedades o los métodos de detección y purificación de los mismos. Todo ello, preservado a través del seguimiento de estos objetivos generales y específicos.







DNA — is a nucleic acid that contains the genetic  
(with the exception of RNA viruses). The  
a set of blueprints, like a recipe for  
proteins and RNA molecules  
structural purposes  
three major

“ t



## Objetivos generales

---

- ◆ Adquirir conocimientos teóricos sobre la genética humana de poblaciones
- ◆ Adquirir conocimientos de la Nutrición Genómica y de Precisión para poder aplicarlos en la práctica clínica
- ◆ Aprender la trayectoria de ese novedoso campo y los estudios clave que contribuyeron a su desarrollo
- ◆ Conocer en qué patologías y condiciones de la vida humana se puede aplicar la Nutrición Genómica y de Precisión
- ◆ Poder evaluar la respuesta individual a la nutrición y patrones dietéticos con el fin de promover la salud y la prevención de enfermedades
- ◆ Conocer como la nutrición influye la expresión génica en los humanos
- ◆ Conocer nuevos conceptos y tendencias de futuro en el campo de Nutrición Genómica y de Precisión
- ◆ Poder adecuar hábitos alimenticios y de vida personalizados según polimorfismos genéticos
- ◆ Proporcionar a los profesionales de la salud todo el conocimiento actualizado en el campo de la Nutrición Genómica y de Precisión para saber aplicarlo en su actividad profesional
- ◆ Poner todo el conocimiento actualizado en perspectiva. En qué momento se está y hacia dónde se dirige para que el alumno pueda apreciar las implicaciones éticas, económicas y científicas en el campo





## Objetivos específicos

---

- ◆ Explorar las bases de la relación entre Epigenética y alimentación
- ◆ Presentar y analizar cómo los MicroRNA se implican en la Nutrición Genómica
- ◆ Identificar los métodos de detección y purificación de los MicroRNA
- ◆ Analizar el papel de los MicroRNA en las enfermedades

“

*Analiza el impacto de los MicroRNA en el desarrollo de distintas enfermedades por medio de este Curso Universitario”*

# 03

## Dirección del curso

Con la idea en mente de proporcionarle al alumno una educación de primerísima calidad, TECH ha seleccionado para este programa un cuadro docente compuesto por los mejores expertos en activo en el ámbito de la Nutrición Genómica y de Precisión. Además, los recursos didácticos a los que accederá durante la duración de esta titulación están elaborados expresamente por estos profesionales, por lo que todos los contenidos que le brindarán estarán en sintonía con las últimas novedades en esta área.



“

*Este programa académico es diseñado e impartido por expertos de primer nivel en el campo de la Nutrición Genómica para brindarte los conocimientos más útiles en este ámbito”*

## Directora Invitada Internacional

La Doctora Caroline Stokes es especialista en **Psicología y Nutrición**, con un doctorado y una habilitación en **Nutrición Médica**. Tras una destacada trayectoria en este campo, dirige el grupo de **Investigación en Alimentación y Salud** de la Universidad Humboldt de Berlín. Este equipo de trabajo colabora con el Departamento de Toxicología Molecular del Instituto Alemán de Nutrición Humana de Potsdam-Rehbrücke. Anteriormente, ha trabajado en la Facultad de Medicina de la Universidad del Sarre en Alemania, el Consejo de Investigación Médica de Cambridge y el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido.

Uno de sus objetivos es descubrir más sobre el papel fundamental que desempeña la **Nutrición** en la mejora de la salud general de la población. Para ello se ha centrado en dilucidar los efectos de vitaminas liposolubles como la **A, D, E y K**, el **Aminoácido metionina**, lípidos como los **ácidos grasos omega-3** y **probióticos** tanto para la prevención como para el tratamiento de enfermedades, en particular las relacionadas con la hepatología, la neuropsiquiatría y el envejecimiento.

Otras de sus líneas de investigación se han enfocado en dietas basadas en plantas para la prevención y el tratamiento de enfermedades, incluidas las enfermedades hepáticas y psiquiátricas. También ha estudiado el espectro de los metabolitos de la **vitamina D** en la salud y la enfermedad. Asimismo, ha participado en proyectos para analizar nuevas fuentes de vitamina D en las plantas y para comparar el **microbioma luminal y mucoso**.

Además, la Doctora Caroline Stokes ha publicado una larga lista de artículos científicos. Algunas de sus áreas de especialización son la **Pérdida de peso, Microbiota y Probióticos**, entre otras. Los destacados resultados de sus investigaciones y su compromiso constante en su trabajo le han llevado a ganar el **Premio de la Revista del Servicio Nacional de Salud para el Programa de Nutrición y Salud Mental** en Reino Unido.



## Dra. Stokes, Caroline

---

- ♦ Jefe del Grupo de Investigación Alimentación y Salud de la Universidad Humboldt de Berlín, Alemania
- ♦ Investigadora en el Instituto Alemán de Nutrición Humana Potsdam-Rehbruecke
- ♦ Catedrática de Alimentación y Salud en la Universidad Humboldt de Berlín
- ♦ Científica en Nutrición Clínica en la Universidad del Sarre
- ♦ Consultora de Nutrición en Pfizer
- ♦ Doctora en Nutrición por la Universidad del Sarre
- ♦ Posgrado en Dietética en el King's College London en la Universidad de Londres
- ♦ Maestría en Nutrición Humana por la Universidad de Sheffield

“

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

## Dirección



### Dra. Konstantinidou, Valentini

- ♦ Dietista-Nutricionista Especialista en Nutrigenética y Nutrigenómica
- ♦ Fundadora de DNANutricoach
- ♦ Creadora del método Food Coaching para cambiar hábitos alimenticios
- ♦ Profesor Lector de Nutrigenética
- ♦ Doctor en Biomedicina
- ♦ Dietista-Nutricionista
- ♦ Tecnóloga de Alimentos
- ♦ Acreditada Life Coach del Organismo Británico IPAC&M
- ♦ Miembro de: Sociedad Americana de Nutrición





# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación está conformado por 1 módulo a través del que el estudiante incrementará tanto sus conocimientos como sus competencias en el campo de la Epigenética, alcanzando una praxis de primer nivel en el ámbito de la Nutrición Genómica. Asimismo, los materiales didácticos disponibles a lo largo de esta experiencia académica serán accesibles en formatos textuales e interactivos sumamente variados. Con ello, el alumno gozará de un aprendizaje adaptado a sus necesidades de estudio, de un modo completamente online y sin desplazarse de su hogar.



“

*Este Curso Universitario, desarrollado en una metodología 100% online, te permitirá ampliar tus conocimientos en Epigenética sin depender de horarios herméticos”*

## Módulo 1. Epigenética

- 1.1. Historia de la Epigenética-la forma de alimentarme, herencia para mis nietos
- 1.2. Epigenética vs. Epigenómica
- 1.3. Metilación
  - 1.3.1. Ejemplos de folato y colina, genisteína
  - 1.3.2. Ejemplos de zinc, selenio, vitamina A, restricción proteica
- 1.4. Modificación de histonas
  - 1.4.1. Ejemplos de butirato, isotiocianatos, folato y colina
  - 1.4.2. Ejemplos de ácido retinoico, restricción proteica
- 1.5. MicroRNA
  - 1.5.1. Biogénesis de los MicroRNA en humanos
  - 1.5.2. Mecanismos de acción-procesos que regulan
- 1.6. Nutrimirómica
  - 1.6.1. MicroRNA modulados por la dieta
  - 1.6.2. MicroRNA implicados en el metabolismo
- 1.7. Papel de los MicroRNA en enfermedades
  - 1.7.1. MicroRNA en la tumorigénesis
  - 1.7.2. MicroRNA en la obesidad, Diabetes y cardiovasculares
- 1.8. Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para MicroRNA
  - 1.8.1. Estudios principales
  - 1.8.2. Resultados en enfermedades humanas
- 1.9. Métodos de detección y purificación de los MicroRNA
  - 1.9.1. MicroRNA circulantes
  - 1.9.2. Métodos básicos usados



“

*Matricúlate en esta titulación para acceder a los contenidos didácticos más actualizados del mercado en Epigenética”*

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 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.

*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.



Durante toda tu formación, tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti.



#### 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.



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

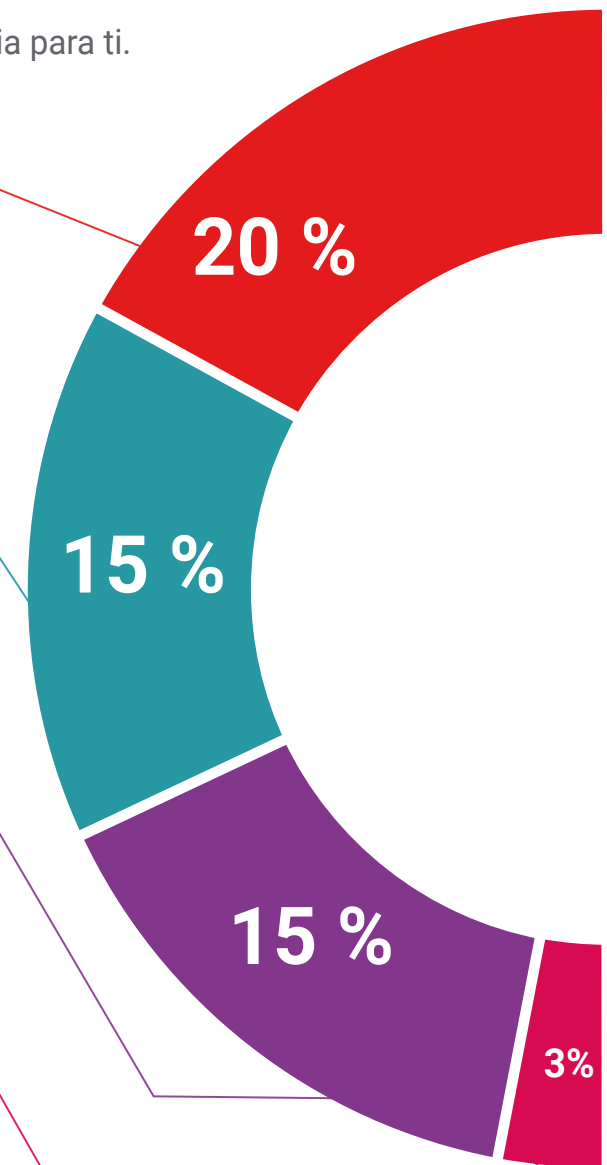
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento. Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

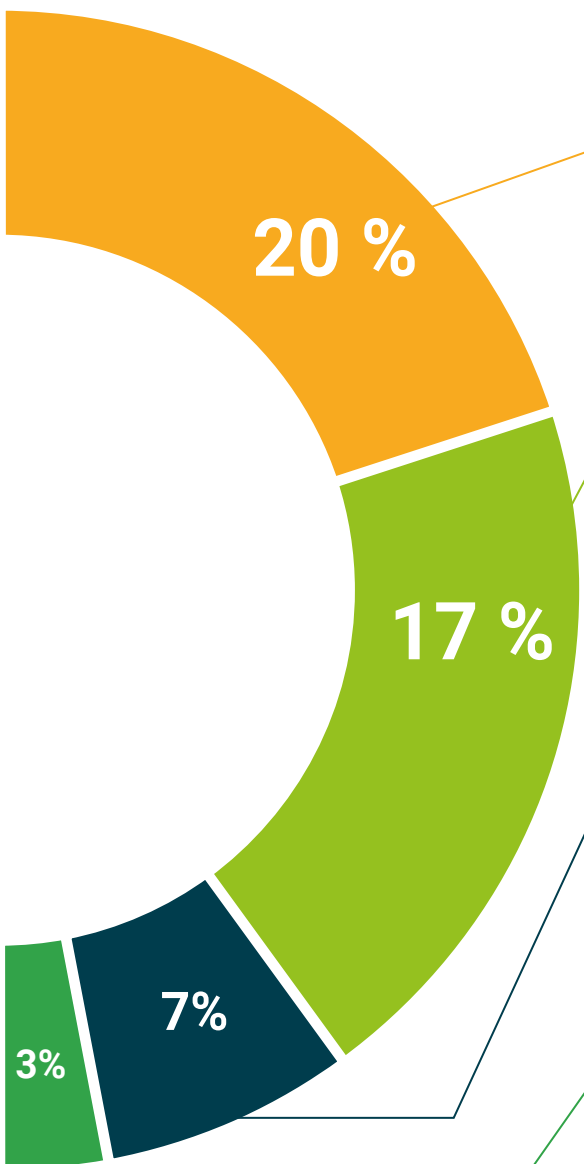


#### Lecturas complementarias

La participación en este curso te dará acceso a una biblioteca virtual en la que podrás complementar y mantener actualizada tu formación mediante los últimos artículos en el tema, documentos de consenso, guías internacionales...

Un recurso inestimable que podrás utilizar incluso cuando termines tu período de formación con nosotros.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene necesariamente, que ser contextual. Por eso, te presentaremos los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará 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

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo de este programa mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que compruebes cómo vas consiguiendo tus metas.



### Learning from an expert

La observación de un experto realizando una tarea es la manera más efectiva de aprendizaje. Es el denominado Learning from an expert: una manera contrastada de afianzar el conocimiento y el recuerdo de lo aprendido. Por ello, en nuestros cursos incluimos este tipo de aprendizaje a través de 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

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Epigenética 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 este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Epigenética** 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 Epigenética**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





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

**tech** global  
university

## Curso Universitario Epigenética

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

# Curso Universitario Epigenética