

Curso Universitario

Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica





Curso Universitario Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica

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

Acceso web: www.techtitute.com/nutricion/curso-universitario/analisis-bioestadistico-nutricion-genomica

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 adelantos en la comprensión de las complejas interacciones entre la genética y la Nutrición han permitido obtener una orientación mucho más personalizada de los tratamientos y el bienestar del paciente a través de la alimentación. Un progreso que está aparejado al perfeccionamiento de las técnicas de laboratorio, de las modelizaciones estadísticas y de las herramientas tecnológicas empleadas. Dada su relevancia, TECH ha diseñado esta titulación 100% online que proporciona al egresado la información más actual en torno al Análisis Bioestadístico, el software especializado y las implicaciones de la estadística en este campo. Todo esto, a través del mejor material didáctico multimedia y una extensa biblioteca de recursos pedagógicos, disponibles las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.



“

Este Curso Universitario te aportará un exclusivo contenido el cual te garantizará posicionarte entre los mejores”

La integración de la tecnología de nueva generación (NGS) ha permitido la obtención de datos genómicos más completos y detallados. Al mismo tiempo, dichos avances han permitido mejorar la metodología de estudio y el diseño de análisis clínicos adaptados a la información acumulada durante su desarrollo. Unos progresos que han llevado a la Nutrición Genómica a generar un gran interés entre los profesionales nutricionistas.

Y es que la mejora en la evaluación de los efectos de los tratamientos ha llevado a la personalización de los tratamientos y la reducción del margen de error. En este sentido, el Análisis Bioestadístico se ha convertido en un campo de gran importancia. Por esta razón, TECH ha diseñado este Curso Universitario de 6 semanas de duración que lleva al egresado a obtener una completa puesta al día en poco tiempo.

Para alcanzar dicha meta, esta institución académica pone a disposición un temario avanzado, elaborado por especialistas en esta área con una dilatada experiencia. Su bagaje queda patente a lo largo de todo este itinerario académico que discurre por la información más exhaustiva y reciente sobre las técnicas avanzadas empleadas en este campo, el software específico y las decisiones informadas que pueden tomarse gracias a la interpretación adecuada de los datos.

Todo esto, con numeroso material didáctico conformado por vídeos en detalle, casos de estudio y lecturas esenciales que proporcionan al alumnado una completa puesta al día de forma dinámica y atractiva. Además, gracias al método Relearning, basado en la reiteración continuada de los conceptos clave, el egresado reducirá las largas horas de estudio y memorización. Por otra parte, podrá ahondar en los contenidos más actualizados gracias a una *Masterclass* impartida por un prestigioso Director Invitado Internacional.

El profesional está, así, ante una opción académica única que le aporta la flexibilidad que requiere para poder conciliar las actividades diarias más exigentes con un programa que se sitúa a la vanguardia.

Este **Curso Universitario en Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Nutrición
- ♦ 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



Consigue estar a la vanguardia en el campo de la Nutrición Genómica aprendiendo de la mano de un destacado Director invitado Internacional que impartirá una Masterclass”

“

Con TECH tendrás a tu alcance las mejores herramientas tecnológicas en torno al Análisis Bioestadístico”

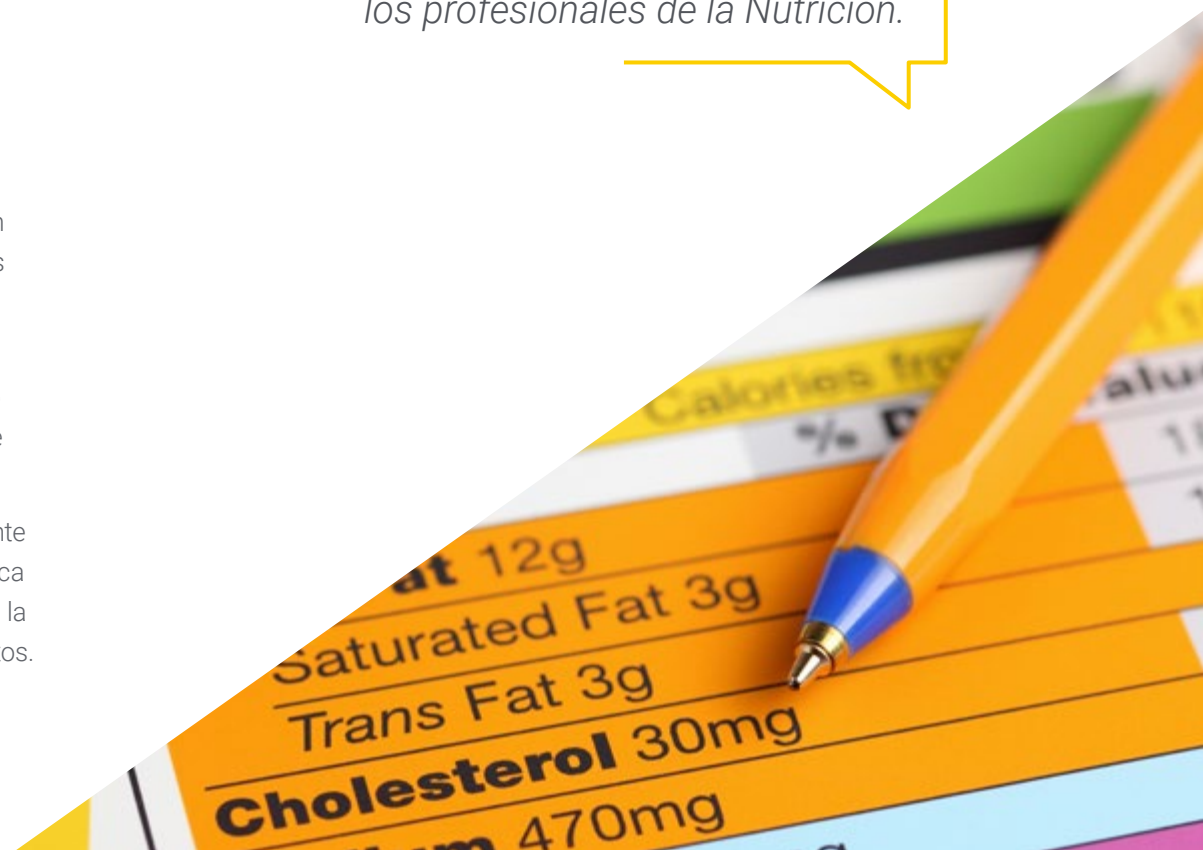
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

En este programa profundizarás con conceptos como cálculos de riesgo, efecto Carry-over y programas estadísticos.

Un formato online, enfocado en la flexibilidad y comodidad pensado en las necesidades de los profesionales de la Nutrición.



02 Objetivos

Este Curso Universitario en Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica se centra en profesionales que deseen obtener la información más reciente sobre este campo de estudio. Es por eso que TECH aplica métodos innovadores para el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos durante el programa. Al culminar este proceso, el profesional habrá ampliado su visión de la Nutrición en áreas como los errores y sesgos estadísticos, además de profundizar en los distintos modelos estadísticos y sus variables.



“

El objetivo más importante para TECH eres tú: da ese paso hacia la actualización y accede a este Curso Universitario en Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica”



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 estamos y hacia donde nos dirigimos para que el alumno pueda apreciar las implicaciones éticas, económicas y científicas en el campo





Objetivos específicos

- Adquirir los conocimientos necesarios para diseñar correctamente estudios experimentales en las áreas de la Nutrigenómica y la Nutrigenética
- Profundizar en modelos estadísticos para estudios clínicos en humanos

“

Con TECH tendrás la oportunidad de nutrir tus conocimientos sobre los modelos estadísticos para estudios clínicos en seres humanos”

03

Dirección del curso

TECH es una institución tecnológica que se sitúa a la vanguardia al promover un proceso de actualización en la modalidad online, y es por eso que ofrece a su alumnado la mejor manera de cursar sus programas. Además, cuenta con docentes de renombre y de gran experiencia en Biomedicina y Nutrigenética para que el profesional fortalezca sus conocimientos en el campo del Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica. De esta manera, el alumno tendrá el acompañamiento necesario para resolver todas las dudas y preguntas que se generen durante el proceso.



“

TECH cuenta con profesionales de renombre y gran experiencia en el campo de la Nutrición, garantizando un éxito total en este programa”

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
- ♦ Doctora en Biomedicina
- ♦ Dietista-Nutricionista
- ♦ Tecnóloga de Alimentos
- ♦ Acreditada Life Coach del Organismo Británico IPAC&M
- ♦ Miembro de: Sociedad Americana de Nutrición



บันทึกค่าใช้จ่าย-รายการประกอบอาหารในครัว

รายการ	ราคา	รวม	หมายเหตุ
ไข่ไก่ 10 ฟอง	8.00		
ไข่แดง 1 ฟอง		8.00	
ไข่ขาว 1 ฟอง		8.00	
ไข่แดง 2 ฟอง		16.00	
ไข่ขาว 2 ฟอง		16.00	
ไข่แดง 3 ฟอง		24.00	
ไข่ขาว 3 ฟอง		24.00	
ไข่แดง 4 ฟอง		32.00	
ไข่ขาว 4 ฟอง		32.00	
ไข่แดง 5 ฟอง		40.00	
ไข่ขาว 5 ฟอง		40.00	
ไข่แดง 6 ฟอง		48.00	
ไข่ขาว 6 ฟอง		48.00	
ไข่แดง 7 ฟอง		56.00	
ไข่ขาว 7 ฟอง		56.00	
ไข่แดง 8 ฟอง		64.00	
ไข่ขาว 8 ฟอง		64.00	
ไข่แดง 9 ฟอง		72.00	
ไข่ขาว 9 ฟอง		72.00	
ไข่แดง 10 ฟอง		80.00	
ไข่ขาว 10 ฟอง		80.00	

04

Estructura y contenido

El temario de este Curso Universitario ha sido creado con base en los nuevos métodos de investigación y recolección de datos en el campo de la Nutrición y sus variables, el cual exige estar a la vanguardia de las actualizaciones que el área que requiere. De esta forma, se ha establecido un plan de estudios que amplía y ahonda en todos los aspectos estadísticos usados para la Nutrición Genómica como la aleatorización del orden de asignación de tratamientos, poblaciones de estudio y los estudios clínicos en bioestadística.





“

Este Curso Universitario ha sido diseñado de acuerdo a los nuevos métodos de recolección de datos en el área de la Nutrición”

Módulo 1. Bioestadística para la Nutrición Genómica

- 1.1. Bioestadística
 - 1.1.1. Metodología de Estudios Humanos
 - 1.1.2. Introducción al diseño experimental
 - 1.1.3. Estudios clínicos
- 1.2. Aspectos estadísticos de un protocolo
 - 1.2.1. Introducción, objetivos y descripción de las variables
 - 1.2.2. Variables cuantitativas
 - 1.2.3. Variables cualitativas
- 1.3. Diseño de estudios clínicos en humanos y guías metodológicas
 - 1.3.1. Diseños con 2 tratamientos 2x2
 - 1.3.2. Diseños con 3 tratamientos 3x3
 - 1.3.3. Diseño paralelo, *Cross-over* y adaptativo
 - 1.3.4. Determinación del tamaño muestral y análisis del poder estadístico
- 1.4. Evaluación del efecto del tratamiento
 - 1.4.1. Para diseño en paralelo, para medidas repetidas y para diseños *Cross-over*
 - 1.4.2. Aleatorización del orden de asignación de tratamientos
 - 1.4.3. Efecto *Carry-over (Wash Out)*
- 1.5. Estadística descriptiva, contraste de hipótesis y cálculo de riesgo
 - 1.5.1. *Consort* y poblaciones
 - 1.5.2. Poblaciones de un estudio
 - 1.5.3. Grupo control
 - 1.5.4. Análisis de subgrupos tipos de estudios
- 1.6. Errores estadísticos
 - 1.6.1. Errores de medida
 - 1.6.2. Error aleatorio
 - 1.6.3. Error sistemático



- 1.7. Sesgos estadísticos
 - 1.7.1. Sesgo de selección
 - 1.7.2. Sesgo de observación
 - 1.7.3. Sesgo de asignación
- 1.8. Modelización estadística
 - 1.8.1. Modelos para variables continuas
 - 1.8.2. Modelos para variables categóricas
 - 1.8.3. Modelos lineales mixtos
 - 1.8.4. *Missing Data*, flujo de participantes y presentación de resultados
 - 1.8.5. Ajuste por valores basales, transformación de la variable respuesta: diferencias ratios y logaritmos, evaluación de *Carry-over*
- 1.9. Modelizaciones estadísticas con covariables
 - 1.9.1. ANCOVA
 - 1.9.2. Regresión logística para variables binarias y de conteo
 - 1.9.3. Análisis multivariante
- 1.10. Los programas estadísticos
 - 1.10.1. La R
 - 1.10.2. El SPSS

“ *Un programa que se enfoca en los distintos modelos, sesgos y errores de la estadística en la Nutrición Genómica. Actualízate con TECH*”



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 clínica, ¿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 el nutricionista experimenta 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 de la nutrición.

“

¿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 nutricionistas 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 nutricionista una mejor integración del conocimiento en la práctica clínica.
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 nutricionista aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares 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 45.000 nutricionistas con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 capacitación, 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, combinamos 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 y procedimientos de nutrición en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de asesoramiento nutricional. 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 sistema exclusivo de capacitación 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 Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica 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 Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica** 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 Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Análisis Bioestadístico
para Nutrición Genómica

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

Curso Universitario

Análisis Bioestadístico para Nutrición Genómica

