Curso Universitario

Genética, Patologías y Red de Biobancos

tech global university

Curso Universitario
Genética, Patologías y Red de Biobancos

- 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-patologias-red-biobancos**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 18

05
Metodología de estudio
pág. 24

06
Titulación
pág. 34

01

Presentación

La Genética desempeña un papel crucial en la comprensión, diagnóstico y tratamiento de una amplia variedad de enfermedades que abarcan desde trastornos hereditarios hasta patologías complejas de base genómica. Durante los últimos años, esta disciplina ha evolucionado a pasos agigantados debido tanto a los avances tecnológicos como a las investigaciones realizadas por la comunidad científica. En este contexto, los facultativos necesitan actualizar sus conocimientos con frecuencia para incorporar en su praxis los últimos hallazgos clínicos y brindar una atención holística a sus pacientes. Para ayudarles con esta labor, TECH desarrolla un vanguardista programa universitario que se enfocará en las últimas innovaciones en la Genética y Diagnóstico Molecular. Además, la titulación se imparte mediante una cómoda modalidad 100% online.

Mediante este programa 100% online, adquirirás competencias para interpretar pruebas de laboratorio y desarrollarás planes individualizados de manejo para pacientes con enfermedades genéticas"

Las Redes de Biobancos desempeñan un papel crucial en la investigación biomédica al proporcionar acceso a una amplia variedad de muestras biológicas humanas (como sangre, tejido o ADN, entre otros). Gracias a estas pruebas, los facultativos son capaces de personalizar los tratamientos para adaptarse a las características genéticas individuales de cada paciente. Este enfoque más preciso contribuye a maximizar los resultados para los usuarios, optimizando significativamente su bienestar mental y calidad de vida. Además, estos repositorios de muestras biológicas permiten a los investigadores desarrollar adelantos como nuevos fármacos o biomarcadores, así como terapias innovadoras.

En este escenario, TECH desarrolla un pionero programa en Genética, Patologías y Red de Biobancos. Diseñado por referencias en este ámbito, el itinerario académico profundizará en la organización, gestión y calidad de Biobancos. Asimismo, el temario se focalizará en la Genética Humana, permitiendo a los egresados adquirir competencias avanzadas para detectar una amplia variedad de enfermedades génicas (como Hemofilia, Alzheimer o Síndrome de Usher). En este sentido, los contenidos académicos brindarán a los médicos las claves para manejar con destreza las técnicas de biología molecular más innovadoras utilizadas en el ámbito de la genética. Además, el programa contará con la participación de un reputado Director Invitado Internacional elevadamente cualificado en Análisis Clínico. De este modo, ayudará a los egresados a conocer los últimos avances que se han producido en esta materia.

Por otra parte, la titulación universitaria se basará en la revolucionaria metodología *Relearning*, un sistema de aprendizaje del cual TECH es pionera y que consiste en la reiteración de los aspectos claves del temario, para que perduren en la mente. Así, el itinerario académico puede planificarse de forma individual, pues no existen horarios o cronogramas evaluativos prestablecidos. Lo único que necesitarán los especialistas será un dispositivo electrónico con acceso a Internet (como un móvil, una *tablet* o un ordenador) para elevar significativamente sus conocimientos y habilidades.

Este **Curso Universitario en Genética, Patologías y Red de Biobancos** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Análisis Clínicos
- 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

Un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá una rigurosa Masterclass para ayudarte a adquirir competencias con las que optimizar tu praxis clínica habitual"

Profundizarás en la Citogenética Humana para realizar pruebas prenatales destinadas a la identificación de anomalías cromosómicas en el feto"

¿Buscas dominar la vanguardista técnica del Bandeo Cromosómico? Lógralo mediante este programa.

Gracias al sistema Relearning que emplea TECH reducirás las largas horas de estudio y memorización. ¡Disfrutarás de un aprendizaje progresivo!

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.

02

Objetivos

Tras finalizar este programa, los facultativos tendrán un exhaustivo conocimiento sobre los fundamentos de la Genética, Patología y Red de Biobancos. De igual modo, los egresados adquirirán competencias avanzadas para manejar las técnicas de biología molecular más innovadoras. De este modo, los especialistas llevarán a cabo diagnósticos más precisos y tempranos de las enfermedades genéticas. Además, los profesionales desarrollarán habilidades prácticas en procedimientos de laboratorio como el análisis de secuenciación, citometría de flujo o extracción de ADN.

Desarrollarás competencias para manejar con eficacia las técnicas de laboratorio utilizadas en Genética y Patología, entre las que se incluyen la amplificación de ADN"

Objetivos generales

- Demostrar la importancia de una buena seguridad y manejo de residuos sanitarios
- Identificar la necesidad de una correcta gestión de la documentación sanitaria
- Presentar la obligatoriedad de un control de calidad en un laboratorio clínico
- Definir los indicadores clínicos de la calidad analítica
- Identificar los niveles de decisión clínico dentro de los intervalos de referencia
- Definir el método científico y su relación con la medicina basada en la evidencia científica
- Analizar y llevar a cabo las técnicas instrumentales y los procesos de recogida de muestra que se aplican específicamente al laboratorio de análisis clínico sanitario, así como determinar los fundamentos y el correcto manejo de los instrumentos necesarios
- Aplicar las técnicas instrumentales a la resolución de problemas de análisis sanitarios
- Definir los procedimientos que se utilizan en el laboratorio de análisis clínico para el uso de las diferentes técnicas, así como para la recogida de muestras y de aquellos aspectos referentes a la validación, calibración, automatización y procesamiento de la información obtenida a partir de los procedimientos
- Establecer las bases moleculares de las enfermedades humanas
- Conocer los procedimientos habituales utilizados en el campo de la biomedicina y los análisis clínicos para generar, transmitir y divulgar la información científica
- Analizar las distintas funciones fisiológicas
- Determinar las técnicas de reproducción asistida actuales
- Analizar las técnicas de conservación de gametos y su aplicación clínica
- Identificar las técnicas de crecimiento celular y de apoptosis celular
- Adquirir las competencias adecuadas para escoger un método de diagnóstico correcto con la consiguiente elaboración de un informe sobre la eficiencia de las técnicas empleadas
- Desarrollar conocimiento especializado para llevar a cabo una buena organización y gestión de los servicios de microbiología clínica. Coordinar actividades y equipos, y adecuarlo a las necesidades y recursos disponibles
- Alcanzar conocimientos epidemiológicos avanzados para prever y evitar los factores que ocasionan o condicionan la adquisición de enfermedades infecciosas

Objetivos específicos

- Construir árboles genealógicos en detalle y realizar análisis de segregación
- Examinar cariotipos e identificar anomalías cromosómicas
- Analizarla probabilidad de transmisión de enfermedades de base genética e identificar a los posibles portadores
- Fundamentar la aplicación de distintas técnicas de biología molecular para el diagnóstico e investigación de enfermedades genéticas: PCR, técnicas de hibridación, ensayos de restricción y secuenciación, entre otras
- Interpretar los resultados obtenidos a partir de técnicas de análisis utilizadas en la caracterización de alteraciones genéticas o marcadores moleculares
- Identificar diferentes enfermedades de base genética en detalle, establecer sus causas y métodos de diagnóstico
- Establecer los aspectos legales y éticos vinculados a la genética médica y a las nuevas tecnologías desarrolladas en el campo de la genética
- Presentar las nuevas herramientas genómicas y bioinformáticas, sus beneficios y su ámbito de aplicación. Realizar búsquedas en bases de datos genómicas

"Alcanzarás tus objetivos gracias a las herramientas didácticas de TECH, entre las que destacan vídeos explicativos y resúmenes interactivos"

03

Dirección del curso

La máxima premisa de TECH es brindar a cualquier persona las titulaciones universitarias más completas y actualizadas del panorama académico. Por ello, realiza un minucioso proceso para conformar sus claustros docentes. Para este Curso Universitario, se ha hecho con los servicios de auténticas referencias en el campo de los Análisis Clínicos. Estos especialistas poseen una dilatada trayectoria profesional, donde han formado parte de instituciones sanitarias de referencia. De este modo, dichos expertos vierten en los materiales didácticos su exhaustivo conocimiento sobre los ámbitos de la Genética, Patología y Red de Biobancos.

La diversidad de talentos del equipo docente generará un ambiente de aprendizaje dinámico. ¡Capacítate con los mejores!"

Director Invitado Internacional

El Doctor Jeffrey Jhang es un dedicado experto en **Clínica Patológica** y **Medicina de Laboratorio**. En esas áreas sanitarias ha conseguido disímiles galardones y, entre ellos, destaca el **premio Dr. Joseph G. Fink**, que otorga la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad de Columbia, entre otros reconocimientos por parte del **Colegio Americano de Patólogos.**

Su **liderazgo científico** ha estado latente gracias a su exhaustiva labor como **Director Médico del Centro de Laboratorios Clínicos**, adscrito a la **Escuela de Medicina Icahn de Mount Sinai**. En esa propia entidad, coordina el **Departamento de Medicina Transfusional y Terapia Celular**. Asimismo, el Doctor Jhang ha ejercido funciones directivas en el Laboratorio Clínico del **Langone Health Center** de la Universidad de Nueva York y como **Jefe del Servicio de Laboratorios** del **Hospital Tisch**.

A través de esas experiencias, el experto ha dominado diferentes funciones como la **supervisión y gestión de operaciones de laboratorio**, cumpliendo las principales **normas** y **protocolos reglamentarios**. A su vez, ha colaborado con equipos interdisciplinarios para contribuir al **diagnóstico** y **atención precisos** de los diferentes pacientes. Por otro lado, ha encabezado iniciativas para mejorar la **calidad, rendimiento** y **eficacia** de las **instalaciones técnicas de análisis**.

Al mismo tiempo, el Doctor Jhang es un **prolífero autor académico**. Sus artículos están relacionados a pesquisas científicas en diferentes campos de la salud que van desde la **Cardiología** hasta la **Hematología**. Además, es miembro de varios comités nacionales e internacionales que trazan **regulaciones** para **hospitales** y **laboratorios** de todo el mundo. De igual modo, es un conferencista habitual en congresos, comentarista médico invitado en programas de televisión y ha participado en varios libros.

Dr. Jhang, Jeffrey

- Director de Laboratorios Clínicos en NYU Langone Health, Nueva York, Estados Unidos
- Director de Laboratorios Clínicos en el Hospital Tisch de Nueva York
- Catedrático de Patología en la Facultad de Medicina Grossman de la NYU
- Director Médico del Centro de Laboratorios Clínicos en el Sistema de Salud Mount Sinai
- Director del Servicio de Banco de Sangre y Transfusión en el Hospital Mount Sinai
- Director de Laboratorio Especial de Hematología y Coagulación en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- Director del Centro de Recogida y Procesamiento de Tejido Paratiroideo en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- Subdirector de Medicina Transfusional en el Centro Médico Irving de la Universidad de Columbia
- Especialista en Medicina Transfusional en el Banco de Sangre de Nueva York
- Doctor en Medicina por la Facultad de Medicina Icahn de Mount Sinai
- Residencia en Patología Anatómica y Clínica en el Hospital NewYork-Presbyterian
- Miembro de: Sociedad Americana de Patología Clínica y Colegio Americano de Patólogos

"Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección

Dña. Cano Armenteros, Montserrat

- Coordinadora de estudios de investigación en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- Coordinadora de estudios sobre vacunas e infecciones en CSISP-Salud Pública
- Asistente de Investigación Clínica en TFS HealthScience
- Docente en estudios de posgrado universitario
- Licenciada en Biología por la Universidad de Alicante
- Máster en Ensayos Clínicos por la Universidad de Sevilla
- Máster en Análisis Clínicos por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Máster de Investigación en Atención Primaria por la Universidad Miguel Hernández de Elche

Profesores

Dra. Aparicio Fernández, Cristina

- Investigadora en Biomedecina
- Graduada en Biotecnología por la Universidad de León
- Máster en Inmunología Avanzada por la Universidad de Barcelona
- Máster Título Propio en Dirección y Monitorización de Ensayos Clínicos por la Universidad CEU Cardenal Herrera

04

Estructura y contenido

Gracias a este programa, los facultativos se caracterizarán por disponer de una comprensión integral sobre la Genética, Patologías y Red de Biobancos. Para ello, el itinerario académico analizará aspectos que abarcan desde la estructura de los genes hasta los patrones de herencia mendeliana o genómica y proteómica. Además, los egresados adquirirán competencias para el diagnóstico de enfermedades genéticas (entre las que destaca el Síndrome de Down), así como para la interpretación de resultados. Asimismo, el temario profundizará en el manejo de las técnicas de biología molecular más innovadoras para analizar los mecanismos subyacentes de las enfermedades genéticas.

Un temario completo y actual configurado como una herramienta de alta capacitación de excepcional calidad"

Módulo 1. Genética

1.1. Introducción a la genética médica. Genealogías y patrones de herencia
- 1.1.1. Desarrollo histórico de la genética. Conceptos clave
- 1.1.2. Estructura de los genes y regulación de la expresión génica. Epigenética
- 1.1.3. Variabilidad genética. Mutación y reparación del ADN
- 1.1.4. Genética Humana. Organización del genoma humano
- 1.1.5. Enfermedades genéticas. Morbilidad y mortalidad
- 1.1.6. Herencia humana. Concepto de genotipo y fenotipo
  - 1.1.6.1. Patrones de herencia mendeliana
  - 1.1.6.2. Herencia multigénica y mitocondrial
- 1.1.7. Construcción de genealogías
  - 1.1.7.1. Estimación de la frecuencia alélica, genotípica y fenotípica
  - 1.1.7.2. Análisis de segregación
- 1.1.8. Otros factores que afectan al fenotipo

1.2. Técnicas de biología molecular utilizadas en genética
- 1.2.1. Genética y diagnóstico molecular
- 1.2.2. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) aplicada al diagnóstico e investigación en genética
  - 1.2.2.1. Detección y amplificación de secuencias específicas
  - 1.2.2.2. Cuantificación de ácidos nucleicos (RT-PCR)
- 1.2.3. Técnicas de clonación: aislamiento, restricción y ligación de fragmentos de ADN
- 1.2.4. Detección de mutaciones y medida de la variabilidad genética: RFLP, VNTR, SNPs
- 1.2.5. Técnicas de secuenciación masiva. NGS
- 1.2.6. Transgénesis. Terapia génica
- 1.2.7. Técnicas citogenéticas
  - 1.2.7.1. Bandeo cromosómico
  - 1.2.7.2. FISH, CGH

1.3. Citogenética humana. Anomalías cromosómicas numéricas y estructurales
- 1.3.1. Estudio de la citogenética humana. Características
- 1.3.2. Caracterización de cromosomas y nomenclatura citogenética
  - 1.3.2.1. Análisis cromosómico: Cariotipo
- 1.3.3. Anomalías en el número de cromosomas
  - 1.3.3.1. Poliploidías
  - 1.3.3.2. Aneuploidías
- 1.3.4. Alteraciones cromosómicas estructurales. Dosis génica
  - 1.3.4.1. Deleciones
  - 1.3.4.2. Duplicaciones
  - 1.3.4.3. Inversiones
  - 1.3.4.4. Translocaciones
- 1.3.5. Polimorfismos cromosómicos
- 1.3.6. Impronta genética

1.4. Diagnóstico prenatal de alteraciones genéticas y defectos congénitos. Diagnóstico genético preimplantacional
- 1.4.1. Diagnóstico prenatal ¿En qué consiste?
- 1.4.2. Incidencia de los defectos congénitos
- 1.4.3. Indicaciones para la realización de diagnóstico prenatal
- 1.4.4. Métodos de diagnóstico prenatal
  - 1.4.4.1. Procedimientos no invasivos: Screening del primer y segundo trimestre. TPNI
  - 1.4.4.2. Procedimientos invasivos: Amniocentesis, cordocentesis y biopsia corial
- 1.4.5. Diagnóstico genético preimplantacional. Indicaciones
- 1.4.6. Biopsia embrionaria y análisis genético

1.5. Enfermedades génicas I
- 1.5.1. Enfermedades con herencia autosómica dominante
  - 1.5.1.1. Acondroplasia
  - 1.5.1.2. Enfermedad de Hungtinton
  - 1.5.1.3. Retinoblastoma
  - 1.5.1.4. Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth
- 1.5.2. Enfermedades con herencia autosómica recesiva
  - 1.5.2.1. Fenilcetonuria
  - 1.5.2.2. Anemia falciforme
  - 1.5.2.3. Fibrosis quística
  - 1.5.2.4. índrome de Laron
- 1.5.3. Enfermedades con herencia ligada al sexo
  - 1.5.3.1. Síndrome de Rett
  - 1.5.3.2. Hemofilia
  - 1.5.3.3. Distrofia muscular de Duchenne

1.6. Enfermedades génicas II
- 1.6.1. Enfermedades de herencia mitocondrial
  - 1.6.1.1. Encefalomiopatías mitocondriales
  - 1.6.1.2. Neuropatía óptica hereditaria de Leber (NOHL)
- 1.6.2. Fenómenos de anticipación genética
  - 1.6.2.1. Enfermedad de Huntington
  - 1.6.2.2. Síndrome del X frágil
  - 1.6.2.3. Ataxias espinocerebelosas
- 1.6.3. Heterogeneidad alélica
  - 1.6.3.1. Síndrome de Usher

1.7. Genética de las enfermedades complejas. Bases moleculares del cáncer esporádico y familiar
- 1.7.1. Herencia multifactorial
  - 1.7.1.1. Poligenia
- 1.7.2. Contribución de factores ambientales a las enfermedades complejas
- 1.7.3. Genética cuantitativa
  - 1.7.3.1. Heredabilidad
- 1.7.4. Enfermedades complejas comunes
  - 1.7.4.1. Diabetes mellitus
  - 1.7.4.2. Alzheimer

1.7.5. Enfermedades del comportamiento y rasgos de la personalidad: alcoholismo, autismo y esquizofrenia
1.7.6. Cáncer: bases moleculares y factores ambientales
1.7.6.1. Genética de los procesos de proliferación y diferenciación celular. Ciclo celular
1.7.6.2. Genes de reparación de ADN, oncogenes y genes supresores de tumores
1.7.6.3. Influencia ambiental en la aparición de cáncer
1.7.7. Cáncer familiar
1.8. Genómica y Proteómica
1.8.1. Ciencias ómicas y su utilidad en medicina
1.8.2. Análisis y secuenciación de genomas
1.8.2.1. Bibliotecas de ADN
1.8.3. Genómica comparativa
1.8.3.1. Organismos modelo
1.8.3.2. Comparación de secuencias
1.8.3.3. Proyecto Genoma Humano
1.8.4. Genómica funcional
1.8.4.1. Transcriptómica
1.8.4.2. Organización estructural y funcional del genoma
1.8.4.3. Elementos genómicos funcionales
1.8.5. Del genoma al proteoma
1.8.5.1. Modificaciones post-traduccionales
1.8.6. Estrategias de separación y purificación de proteínas
1.8.7. Identificación de proteínas
1.8.8. Interactoma

1.9. Asesoramiento genético. Aspectos éticos y legales del diagnóstico e investigación en genética
- 1.9.1. Asesoramiento genético. Conceptos y fundamentos técnicos
  - 1.9.1.1. Riesgo de recurrencia de las enfermedades de base genética
  - 1.9.1.2. Asesoramiento genético en el diagnóstico prenatal
  - 1.9.1.3. Principios éticos en el asesoramiento genético
- 1.9.2. Legislación de nuevas tecnologías genéticas
  - 1.9.2.1. Ingeniería genética
  - 1.9.2.2. Clonación humana
  - 1.9.2.3. Terapia génica
- 1.9.3. Bioética y genética

1.10. Biobancos y herramientas bioinformáticas
- 1.10.1. Biobancos. Concepto y funciones
- 1.10.2. Organización, gestión y calidad de biobancos
- 1.10.3. Red Española de Biobancos
- 1.10.4. Biología computacional
- 1.10.5. *Big data* y *Machine Learning*
- 1.10.6. Aplicaciones de la bioinformática en biomedicina
  - 1.10.6.1. Análisis de secuencias
  - 1.10.6.2. Análisis de imágenes
  - 1.10.6.2. Medicina personalizada y de precisión

Con los medios de estudio mejor valorados de la docencia online, este programa te permitirá avanzar de forma imparable en tu crecimiento profesional. ¡Matricúlate ya!"

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

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.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

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"*

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 mentor-alumno, 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.

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.

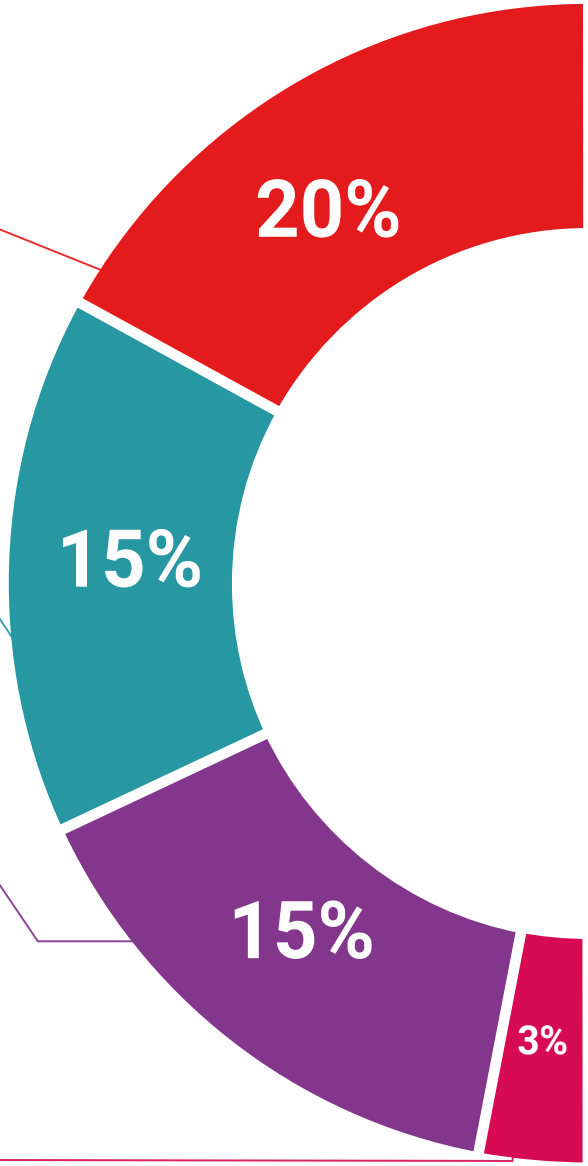
Resúmenes interactivos

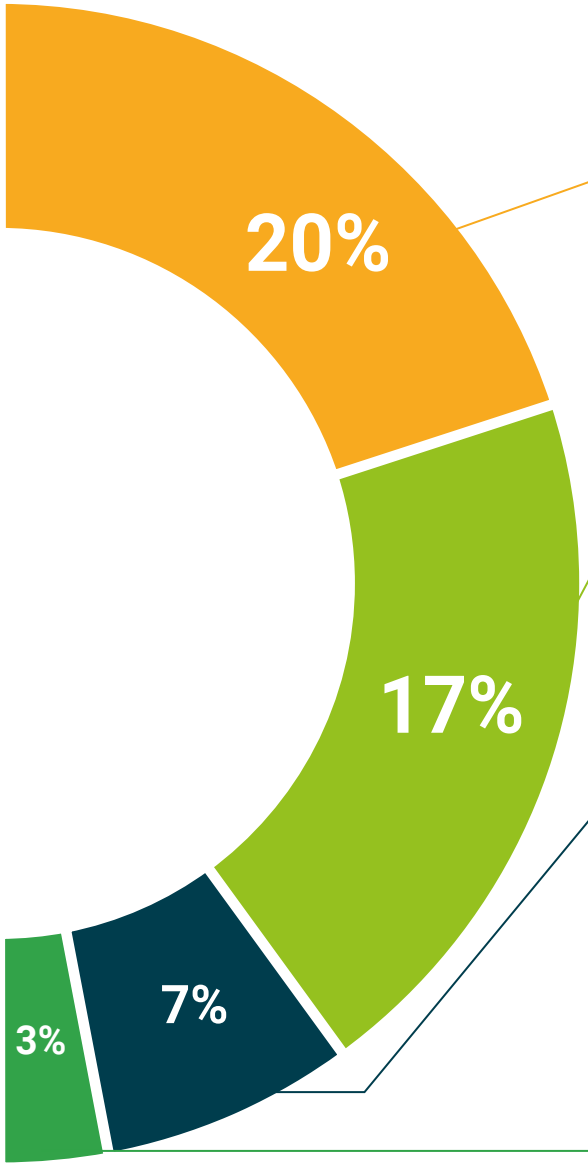
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Curso Universitario en Genética, Patologías y Red de Biobancos 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 Genética, Patologías y Red de Biobancos** 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, Patologías y Red de Biobancos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**

tech global university

D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Curso Universitario en Genética, Patologías y Red de Biobancos

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

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.

tech global university

Curso Universitario
Genética, Patologías y Red de Biobancos

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

Curso Universitario

Genética, Patologías y Red de Biobancos

tech global university