Máster de Formación Permanente

Genética Clínica

tech universidad tecnológica

tech universidad tecnológica

Máster de Formación Permanente

Genética Clínica

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-genetica-clinica**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 12

04 Dirección del curso — pág. 16

05 Estructura y contenido — pág. 22

06 Metodología — pág. 28

07 Titulación — pág. 36

01

Presentación

En la práctica médica actual, la genética es un pilar básico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de un gran número de enfermedades, en su mayoría poco conocidas. Su papel se extiende a la totalidad de las especialidades médicas. Para el profesional médico del futuro es imprescindible tener un conocimiento mínimo de los conceptos básicos de la Genética e incorporarlo a nuestro Sistema Nacional de Salud. Esta capacitación se ha configurado para darte la respuesta a esta necesidad, con calidad, actualidad y flexibilidad.

Un programa excepcional, creado para proporcionar a los profesionales de la medicina la especialización necesaria en genética clínica, con los conocimientos más amplios y actualizados en el sector"

En la práctica médica actual la genética es un pilar básico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de un gran número de enfermedades que, en su mayoría, son poco conocidas. Su papel se extiende a la totalidad de las especialidades médicas. Para el especialista resulta imprescindible, por tanto, conocer y actualizar su conocimiento en genética clínica, pues se trata de un área en constante crecimiento y con desarrollos que afectan a múltiples especialidades médicas.

Por ello se ha creado este programa de TECH, que reúne la experiencia y pericia de un equipo docente con una amplia trayectoria en las principales consultas de genética clínica. Así, se aborda a lo largo de todo el temario la actualidad más vigente en materia de técnicas de diagnóstico genético, cáncer hereditario, genética de las enfermedades endocrinas, inmunodeficiencia primaria variable y muchas más cuestiones de gran interés para el especialista. Todo con un foco eminentemente práctico, aportando numerosos ejemplos y casos clínicos reales que ayudan a la contextualización de los contenidos.

El programa aborda en sus distintos módulos los conocimientos avanzados y actualizados para el manejo de los pacientes y sus enfermedades en el ámbito de la consulta de genética clínica. Ofrece un acercamiento práctico a las distintas técnicas más utilizadas para el diagnóstico de enfermedades hereditarias, así como la interpretación de los resultados de las mismas. Asimismo, también se profundiza en las enfermedades que motivan el mayor número de consulta en la práctica diaria, con un respectivo abordaje actualizado y adaptado al más alto nivel clínico.

Su formato online permite compaginarla con la actividad profesional y personal más exigente, pues se han eliminado tanto las clases presenciales como los horarios prefijados. La totalidad del contenido está disponible desde el primer día de titulación, pudiendo descargarse desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Esto aporta una flexibilidad y comodidad únicas para compaginarla con la actividad profesional y personal más exigente. También, en este programa de TECH se insertan 10 completísimas *Masterclasses*, dirigidas por un reputado Director Invitado Internacional, con dilatada trayectoria en Genética Clínica.

Este **Máster de Formación Permanente en Genética Clínica** te ofrece las características de un programa académico de alto nivel científico, docente y tecnológico. Estas son algunas de sus características más destacadas:

- Última tecnología en software de enseñanza online
- Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- Enseñanza apoyada en la telepráctica
- Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- Aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del programa académico

Únete a este programa 100%online donde TECH te proporciona exhaustivas y exclusivas Masterclasses, a cargo de un Director Invitado Internacional de amplio prestigio y trayectoria profesional"

Una capacitaciónque te mostrará la metodología práctica en la recogida de información para la construcción del genograma exponiendo la simbología y representación gráfica de dicha información”

No dudes en realizar esta capacitacióncon nosotros. Encontrarás el mejor material didáctico con lecciones virtuales.

Este Máster de Formación Permanente 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.

Este programa ha sido elaborado por profesionales de distintas consultas de Genética Clínica en el cual aportan su experiencia de la práctica diaria en la atención a pacientes y familias con diversidad de trastornos hereditarios, tanto en consejo genético como en programas de prevención y consejo prenatal y preconcepcional. El profesorado que interviene en el Máster de Formación Permanente desarrolla, además, importantes tareas de investigación relevantes en el campo de la Genética.

El programa del Máster de Formación Permanente aborda en sus distintos módulos los conocimientos básicos y necesarios para el manejo de los pacientes y sus enfermedades en el ámbito de una consulta de Genética Clínica. Ofrece un acercamiento práctico a las distintas técnicas más utilizadas para el diagnóstico de enfermedades hereditarias, así como
la interpretación de los resultados de las mismas y, adicionalmente, un acercamiento a las enfermedades que motivan el mayor número de consultas en la práctica diaria en el ámbito de un servicio de Genética Clínica.

Cada módulo contiene un texto teórico del tema a abordar y ejemplos prácticos extraídos de casos clínicos que ayudarán a la comprensión y profundización en el conocimiento.

02

Objetivos

Actualmente, no todos los hospitales cuentan con unidades de Genética y es previsible que todos los centros sanitarios tengan unidades de genética en los próximos años. Los alumnos que cursen el presente programa profundizarán en los conocimientos requeridos para ejercer como genetistas clínicos tanto en el campo del diagnóstico como en el de la asesoría en estas unidades, o bien formar parte de grupos multidisciplinares de servicios médicos, donde se atienden pacientes con enfermedades hereditarias.

Una aproximación amplia y totalmente actualizada a las enfermedades que motivan el mayor número de consultas en la práctica diaria, en el ámbito de un servicio de Genética Clínica"

Objetivos generales

- Conocer la evolución histórica del conocimiento en el área de la genética
- Aprender el uso de los análisis genéticos con fines diagnósticos
- Aproximarse a la cardiogenética
- Conocer todos los síndromes conocidos de cáncer hereditario
- Reconocer las enfermedades genéticas que afectan a los órganos de los sentidos y saber cuál es su manejo
- Detallar los fundamentos y mecanismos moleculares para el diagnóstico de enfermedades endocrinas
- Conocer las enfermedades genéticas que afectan al sistema nervioso central y periférico
- Aprender sobre enfermedades genéticas nefrourológicas, como la enfermedad de Fabry o el síndrome de Alport
- Abordar las diferentes enfermedades pediátricas mayoritarias
- Revisar las enfermedades hematológicas, metabólicas y de depósito, cerebrales y de pequeños vasos

Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción a la genética

- Actualización en historia y evolución del conocimiento en Genética Clínica
- El conocimiento de conceptos fundamentales sobre estructura y organización del genoma humano
- Profundizar en los diferentes modelos de herencia de enfermedades hereditarias
- Asesoramiento genético en la práctica clínica
- Cálculo del riesgo de recurrencia
- Asesoramiento genético prenatal, preimplantacional y prencocepcional
- Aspectos éticos y legales en Genética/Genómica
- Resolución de casos prácticos

Módulo 2. Técnicas de diagnóstico genético

- Actualización sobre las técnicas disponibles en la actualidad para el diagnóstico citogenético y molecular
- Estrategias de optimización de solicitud e interpretación del diagnóstico en genética. Resolución de casos prácticos

Módulo 3. Enfermedades cardiovasculares

- Adquirir conocimientos acerca de la importancia de las cardiopatías familiares en el contexto de las enfermedades cardiovasculares
- Profundizar en los aspectos de las cardiopatías familiares: genética básica, aspectos relevantes sobre diagnóstico y pronóstico de las diferentes miocardiopatías hereditarias: hipertrófica, dilatada, no compactada y arritmogénica
- Profundizar en aspectos relevantes sobre los síndromes aórticos

Módulo 4. Cáncer hereditario

- Proporcionar al alumno las herramientas necesarias para la adquisición del conocimiento de los criterios para la identificación de familias con susceptibilidad a los diferentes síndromes de cáncer hereditario
- Identificación de individuos a riesgo
- Planificar protocolos con programas de prevención precoz, así como las distintas técnicas de cirugía reductora de riesgo y ámbitos de su aplicación
- Especializarse en el riesgo de transmisión a la descendencia
- Desarrollar un diagnóstico genético preimplantacional en cáncer

Módulo 5. Genética de enfermedades de los órganos de los sentidos

- Aprendizaje integral y actualizado de las distrofias de retina e hipoacusias neurosensoriales
- Comprender en profundidad las causas genéticas de las mismas y modelos de herencias
- Desarrollar la información acerca del diagnóstico-pronóstico, así como del riesgo de transmisión de la enfermedad

Módulo 6. Genética de las enfermedades endocrinas

- Actualización y aprendizaje de la característica de las enfermedades endocrinas, tanto en adultos como en niños, asociadas a patrones hereditarios
- Uso de los datos clínicos y analíticos para establecer el diagnóstico diferencial, desde el punto de vista de la genética, antes de tomar la decisión de estudio a realizar

Módulo 7. Genética de las enfermedades neurológicas

- Proporcionar estrategias para realizar un abordaje global del paciente con patología neurológica de origen genético, que permita orientar un diagnóstico clínico considerando exploraciones previas, tanto estudios analíticos, inmunohistoquímicos como electrofisiológicos ya realizados y de otras exploraciones complementarias

Módulo 8. Genética de las enfermedades nefrourológicas

- Proporcionar información global de las patologías nefrológicas y urológicas más frecuentes en la actualidad
- Abordaje integral para su identificación y diagnóstico clínico considerando exploraciones previas, tanto estudios analíticos, como anatomo-patológicos ya realizados y de otros exploraciones complementarias

Módulo 9. Genética de las enfermedades pediátricas

- Comprender en profundidad los conceptos en dismorfología
- Profundizar en una exploración dismorfológica
- Comprender en profundidad las malformaciones congénitas
- Estudiar los principales síndromes pediátricos
- Detectar los errores congénitos del metabolismo

Módulo 10. Miscelánea

- Proporcionar información teórica y casos prácticos de otras patologías que motivan un número no menor en los servicios de Genética Clínica
- Alcanzar un mayor conocimiento y habilidad en su identificación y manejo

03

Competencias

La medicina es un área en constante progresión y desarrollo. Esta característica hace que sus profesionales deban ser personas con verdadera pasión por su trabajo: el reciclaje y la actualización permanentes son uno de los requisitos imprescindibles para mantenerse en vanguardia, con la calidad que la práctica médica requiere. Este Máster de Formación Permanente te permitirá adquirir las competencias necesarias en este sentido. Un planteamiento completísimo en un programa académico de alto nivel que marca la diferencia.

El objetivo de esta capacitación es profundizar en los conocimientos necesarios para ejercer como genetistas clínicos tanto en el campo del diagnóstico como en el de la asesoría genética"

El profesional, al finalizar este programa, será capaz de:

Competencias generales

- Ejercer tareas como genetista clínico
- Desarrollar los procesos necesarios para el diagnóstico genético de las diferentes dolencias
- Trabajar en equipos multidisciplinares en el estudio y abordaje de enfermedades genéticas

Una capacitación única que te permitirá adquirir una capacitación superior para desarrollarte en este campo tan competitivo”

Competencias específicas

- Explicar los conceptos fundamentales sobre el genoma humano
- Utilizar las técnicas existentes sobre el diagnóstico genético
- Intervenir en enfermedades cardiovasculares considerando la herencia genética
- Identificar a las familias con riesgo genético de cáncer
- Desarrollar el diagnóstico-pronóstico en enfermedades que interesan a los órganos de los sentidos
- Realizar un diagnóstico diferencial desde el punto de vista genético
- Realizar un abordaje integral de las afecciones neurológicas de origen genético
- Realizar un abordaje integral de las enfermedades nefrourológicas considerando su origen genético
- Actuar de forma diagnóstica y en abordaje de las enfermedades genéticas pediátricas
- Conocer otras patologías genéticas y ser hábil en su diagnóstico y manejo

04

Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro programa, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.

Un programa creado y dirigido por expertos en Genética Clínica que te llevarán a través de los conocimientos más actualizados y completos y de darán la visión real y contextual de esta área de trabajo"

Directora Invitada Internacional

Con una destacada trayectoria científica en el campo de la **Genética Molecular** y la **Genómica**, la Doctora Deborah Morris-Rosendahl se ha consagrado al análisis y diagnóstico de **patologías específicas**. A partir de sus excelentes resultados y prestigio, ha asumido retos profesionales como dirigir el **Laboratorio Genómico Hub South East** (NHSE) de Londres.

La investigación de esta experta de talla internacional se ha centrado en la **identificación** de **nuevos genes** causantes de enfermedades, tanto para trastornos de un solo gen como para **condiciones neuropsiquiátricas complejas**. Su interés particular en los **procesos neuroevolutivos** le ha conducido a determinar asociaciones genotipo-fenotipo, diversas afecciones del **desarrollo cortical**, además de refinar las correlaciones genotipo-fenotipo para la **Lisencefalia**, **Microcefalia primaria** y **Síndromes de Microcefalia**.

También, ha dirigido su atención hacia **condiciones cardíacas** y **respiratorias hereditarias**, áreas en las que su laboratorio está encargado de realizar pruebas especializadas. Por otro lado, su equipo se ha dedicado a diseñar **metodologías vanguardistas** para ofrecer **diagnósticos genómicos innovadores**, consolidando su reputación como líder en este campo a nivel global.

Asimismo, la Doctora Morris-Rosendahl comenzó su educación en ciencias en la Universidad de Ciudad del Cabo, donde obtuvo un título de honor en **Zoología**. Para continuar sus estudios se vinculó al **Instituto de Investigación de Mamíferos** de la Universidad de Pretoria. Con el advenimiento de la **tecnología** de **ADN recombinante**, redirigió de inmediato sus esfuerzos a la **Genética Humana**, completando su doctorado en esa rama en el **Instituto Sudafricano de Investigación Médica** y la Universidad de Witwatersrand.

No obstante, ha desarrollado pesquisas posdoctorales en **Sudáfrica**, **Estados Unidos** y en **Alemania**. En ese último país, llegó a ser Directora del **Laboratorio de Diagnóstico de Genética Molecular** en el Instituto de Genética Humana, Centro Médico de la Universidad de Friburgo. Recientemente, ha estado colaborando con varios equipos multidisciplinarios en Reino Unido.

Dra. Morris-Rosendahl, Deborah

- Directora Científica del Laboratorio Genómico Hub South East (NHSE) de Londres, Reino Unido
- Investigadora principal de Asmarley en el Grupo de Genética Molecular y Genómica del Instituto Británico del Corazón y Pulmón
- Directora Científica de la Unidad de Innovación Genómica del Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust, Reino Unido
- Jefa del Laboratorio de Genética Clínica y Genómica del Grupo Clínico de los hospitales Royal Brompton y Harefield, Reino Unido
- Directora del Laboratorio de Diagnóstico de Genética Molecular en el Instituto de Genética Humana, Centro Médico de la Universidad de Friburgo, Alemania
- Investigadora del Instituto de Investigación de Mamíferos de la Universidad de Pretoria
- Estancia Posdoctoral en la Facultad de Medicina Baylor de Houston, Texas, Estados Unidos
- Estancia Posdoctoral premiada con la Beca de Investigación Alexander von Humboldt
- Doctora en Genética Humana en el Instituto Sudafricano de Investigación
- Médica y la Universidad de Witwatersrand
- Licenciada en Zoología en la Universidad de Ciudad del Cabo

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

Dirección

Dr. Swafiri Swafiri, Tahsin

- Facultativo Especialista en Genética Clínica
- Médico Adjunto del Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid
- Facultativo en Genética Clínica en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos I de Móstoles
- Especialista del Instituto de Investigación Sanitaria en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- Médico Especialista en Hospital General de Villalba
- Máster en Enfermedades Raras por la Universidad de Valencia

Profesores

Dra. Cortón, Marta

- Investigadora estabilizada Miguel Servet, responsable del Grupo de Patologías del Desarrollo Ocular en el IIS-Fundación Jiménez Díaz
- Doctora en Biomedicina por la UAM y acreditada en Genética Humana por la AEGH
- Especializada en el diseño, evaluación e implementación de estrategias -ómicas principalmente dirigidas a la mejora del análisis genético de distintas patologías oftalmológicas, principalmente distrofias hereditarias de la retina
- Equipo de selección de investigadores jóvenes al SNS

Dra. Fernández San José, Patricia

- Facultativo Especialista de Área en el Servicio de Genética del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid
- Farmacéutica especialista en Bioquímica Clínica
- Especializada en el diagnóstico de enfermedades de origen genético destacando cardiopatías familiares, eritropatología y síndromes autoinflamatorios
- Colaboradora de la unidad U728 del CIBERER, a la Red RareGenomics con una línea de investigación propia en Enfermedades Autoinflamatorias en el marco del Instituto Ramón y Cajal del Investigaciones Sanitarias (IRYCIS)

Dra. Almoguera Castillo, Berta

- Doctora en Genética y Biología Celular. Investigadora Juan Rodés (JR17/00020; ISCIII) en el Servicio de Genética de la Fundación Jiménez Díaz. Madrid
- 2011: Doctora en Genética y Biología Celular. Universidad Autónoma de Madrid. Título de la Tesis: "Utilidad de la farmacogenética para predecir la eficacia y seguridad de la risperidona en el tratamiento de la esquizofrenia". Directores: Dra. Carmen Ayuso y Dr. Rafael Dal-Ré
- 2009: Formación Sanitaria Especializada (FSE) en Bioquímica Clínica. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid
- 2007: Diploma de Estudios Avanzados con título "Caracterización molecular de las Enfermedades mitocondriales con expresión fenotípica predominante en músculo cardiaco" dirigido por la Dra. Belén Bornstein Sánchez. Universidad Complutense de Madrid
- 2018-Actualidad: Investigadora Juan Rodés (JR17/00020; ISCIII) en el Servicio de Genética de la Fundación Jiménez Díaz. Madrid
- 2015-2018: Investigador contratado (Research Scientist) en el Center for Applied Genomics, The Children's Hospital of Philadelphia (USA)

Dra. Blanco Kelly, Fiona

- Médico adjunto del servicio de genética del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Instituto de Investigación Sanitaria-FJD
- Médico Adjunto (Facultativo Especialista de Área) del Servicio de Genética del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (2004)
- Facultativo Especialista de Área en Bioquímica Clínica desde 2009
- Doctorado en Medicina en 2012
- Máster en Enfermedades Raras, Universidad de Valencia, Valencia, España 2017
- Curso Posdoctoral: Experto Universitario en Genética Clínica de la Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, España 2009
- Investigador Asociado Honorifico en el Institute of Ofthalmology (IoO) de University College London (UCL), Londres, Reino Unido (01/2016-31/12/2020)
- Secretaria de la Comisión de Formación y Divulgación de la Asociación Española de Genética Humana

05

Estructura y contenido

Los contenidos de esta capacitación han sido desarrollados por los diferentes expertos, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito. En la confección del programa participan pacientes expertos, lo que añade una perspectiva muy original y cercana, con casos reales y situaciones no solo clínicas, sino también sociales. Tiene una perspectiva holística, no solo médica, por lo que es interesante para profesionales del ámbito sanitario de cualquier tipo.

Un repaso completo a los aspectos indispensables para el conocimiento amplio de la Genética Clínica, creado para capacitar de manera eficiente a los profesionales de medicina y que incorpora las novedades y avances en este sector"

Módulo 1. Introducción a la genética

1.1. Introducción
1.2. Estructura básica del ADN
  1.2.1. El gen
  1.2.2. Transcripción y traducción
  1.2.3. Regulación de la expresión génica
1.3. Cromosomopatías
1.4. Alteraciones numericas
1.5. Alteraciones estructurales
  1.5.1. Fases de la genética mendeliana
1.6. Herencia autosómica dominante
1.7. Herencia autosómica recesiva
1.8. Herencia ligada a X
  1.8.1. Genética mitocondrial
  1.8.2. Epigenética
  1.8.3. Impronta genética
  1.8.4. Variabilidad genética y enfermedad
1.9. Consejo genético
  1.9.1. Consejo genético pretest
  1.9.2. Consejo genético postest
  1.9.3. Consejo genético preconcepcional
  1.9.4. Consejo genético prenatal
  1.9.5. Consejo genético preimplantacional
1.10. Aspectos éticos y legales

Módulo 2. Técnicas de diagnóstico genético

2.1. Hibridación fluorescente in Situ (FISH)
2.2. Reacción en cadena de la Polimerasa Cuantitativa y Fluorescente (QF-PCR)
2.3. Hibridación Genómica Comparativa (CGH Array)
2.4. Secuenciación Sanger
  2.4.1. PCR digital
2.5. Secuenciación masiva de nueva generación (NGS)
2.6. Amplificación de sondas dependiente de ligandos múltiples (MLPA)
2.7. Microsatélites y TP-PCR en enfermedades por expansión de repeticiones de ADN
2.8. Estudio del ADN fetal en sangre materna

Módulo 3. Enfermedades cardiovasculares

3.1. Miocardiopatía hipertrófica familiar
3.2. Miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho
3.3. Miocardiopatía dilatada familiar
3.4. Miocardiopatía ventricular izquierda no compactada
3.5. Aneurismas aórticos
  3.5.1. Síndrome de Marfan
  3.5.2. Síndrome de Loeys-Dietz
3.6. Síndrome de QT largo
3.7. Síndrome de Brugada
3.8. Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica
  3.8.1. Fibrilación ventricular idiopática
3.9. Síndrome de QT corto
3.10. Genética de malformaciones congénitas en Cardiología

Módulo 4. Cáncer hereditario

4.1. Síndromes de cáncer de mama y ovario hereditarios
  4.1.1. Genes de alta predisposición
  4.1.2. Genes de riesgo intermedio
4.2. Síndrome de cáncer colorrectal no polipósico (síndrome de Lynch)
4.3. Estudio inmunohistoquímicos de las proteínas reparadoras del ADN
4.4. Estudio de inestabilidad de microsatélites
4.5. Genes MLH1 y PMS2
4.6. Genes MSH2 y MSH6
4.7. Sd. Lynch-like
4.8. Síndrome de poliposis adenomatosa familiar
4.9. Gen APC
4.10. Gen MUTYH
4.11. Otras poliposis
  4.11.1. Síndrome de Cowden
  4.11.2. Síndrome de Li-Fraumeni
  4.11.3. Neoplasias endocrinas múltiples
  4.11.4. Neurofibromatosis
  4.11.5. Complejo esclerosis tuberosa
  4.11.6. Melanoma familiar
  4.11.7. Enfermedad de Von Hippel-Lindau

Módulo 5. Genética de enfermedades de los órganos de dos sentidos

5.1. Distrofias periféricas de retina
5.2. Distrofias centrales de retina
5.3. Distrofias sindrómicas de retina
5.4. Atrofia óptica
5.5. Distrofias corneales
5.6. Albinismo ocular
5.7. Malformaciones oculares
5.8. Hipoacusias neurosensoriales de herencias autosómica dominante recesiva
5.9. Hipoacusias neurosensoriales de herencia mitocondrial
5.10. Hipoacusias sindrómicas

Módulo 6. Genética de las enfermedades endocrinas

6.1. Diabetes monogénica
6.2. Hipoparatiroidismo primario
6.3. Talla baja familiar y acondroplasias
6.4. Acromegalia
6.5. Hipogonadismos
  6.5.1. Síndrome de Kallmann
6.6. Hiperplasia suprarrenal congénita
6.7. Genética del metabolismo fosfocálcico
6.8. Hipocolesterolemia familiar
6.9. Paraganglioma y feocromocitoma
6.10. Carcinoma medular de tiroides

Módulo 7. Genética de las enfermedades neurológicas

7.1. Neuropatías periféricas hereditarias
7.2. Ataxias hereditarias
7.3. Enfermedad de Huntington
7.4. Distonías hereditarias
7.5. Paraparesia hereditarias
7.6. Distrofias Musculares
  7.6.1. Distrofinopatías
  7.6.2. D. facioescapulohumeral
  7.6.3. Enfermedad de Steinert
7.7. Miotonías congénitas
7.8. Demencias
  7.8.1. Enfermedad de Alzheimer
  7.8.2. Demencia Frontotemporal
7.9. Esclerosis lateral amiotrófica
7.10. Enfermedad de CADASIL

Módulo 8. Genética de las enfermedades nefrourológicas

8.1. Poliquistosis renal
8.2. Tubulopatías hereditarias
8.3. Glomerulopatías hereditarias
8.4. Síndrome hemolítico urémico atípico
8.5. Malformaciones congénitas renales y del sistema urotelial
8.6. Síndromes malformativos que asocian malformación renoureteral
8.7. Disgenesias gonadales
8.8. Cáncer hereditario de riñón

Módulo 9. Genética de las enfermedades pediátricas

9.1. Dismorfología y sindromología
9.2. Discapacidad intelectual
  9.2.1. Síndrome X frágil
9.3. Epilepsia y encefalopatías epilépticas
9.4. Genética del neurodesarrollo
  9.3.1. Retrasos madurativos
  9.3.2. Trastorno del espectro autista
  9.3.3. Retraso general del desarrollo
9.5. Trastornos del almacenamiento lisosómico
9.6. Metabolopatías congénitas
9.7. Rasopatías
  9.7.1. Síndrome de Noonan
9.8. Osteogenésis imperfecta
9.9. Leucodistrofias
9.10. Fibrosis quística

Módulo 10. Miscelánea

10.1. Hemofilias
10.2. Talasemias
10.3. Hemocromatosis
10.4. Porfirias
10.5. Inmunodeficiencia primaria variable
10.6. Genética de las enfermedades autoinmunes
10.7. Cavernomatosis
10.8. Enfermedad de Wilson
10.9. Enfermedad de Fabry
10.10. Telangiectasia hemorrágica hereditaria
  10.10.1. Enfermedad de Rendu-Osler-Webe

06

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"

TECH emplea 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 tomasen 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:

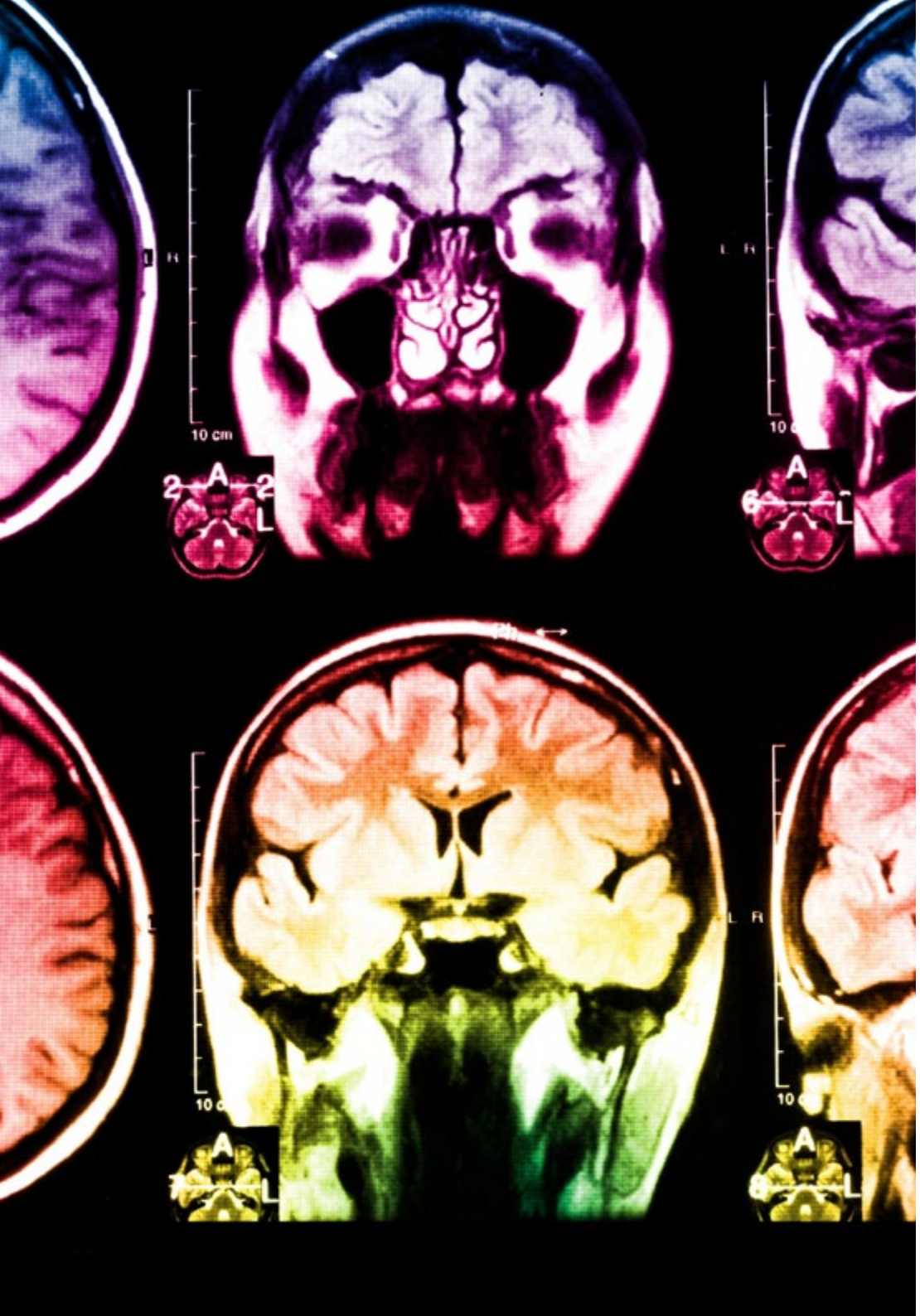
1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten 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 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga de cirugía. Esta 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 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 vídeo

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.

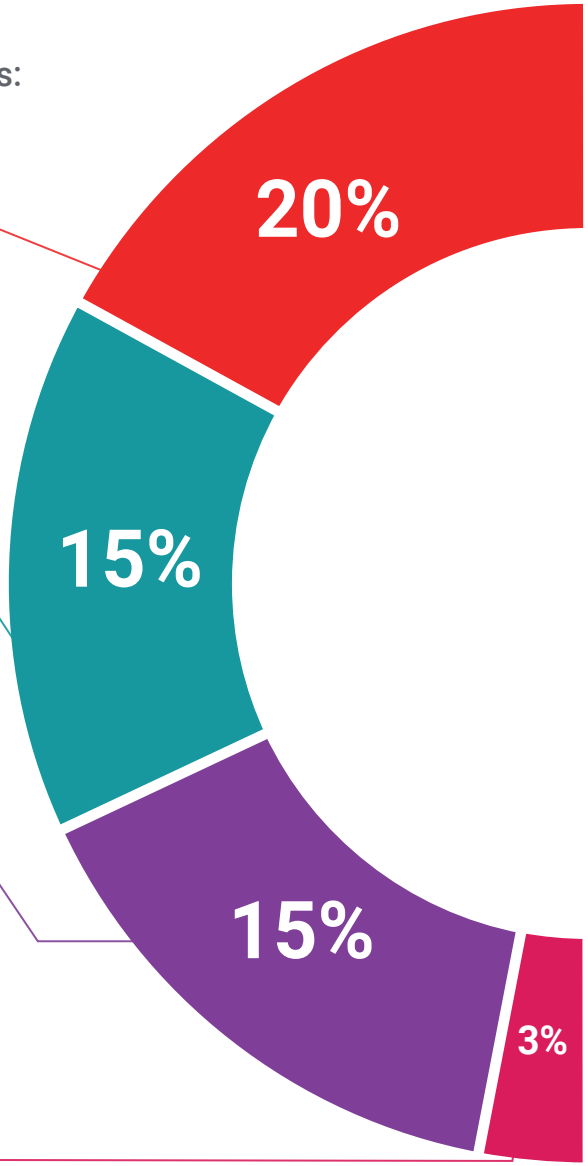
Resúmenes interactivos

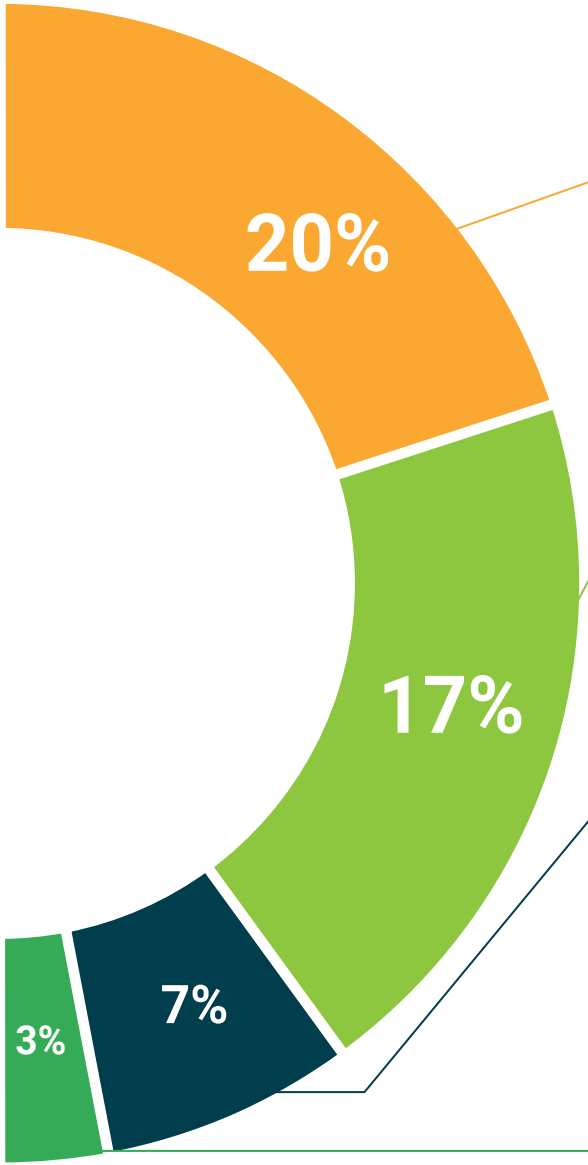
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

07

Titulación

Este programa en Genética Clínica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Genética Clínica** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

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

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Genética Clínica**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech universidad tecnológica

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

Máster de Formación Permanente en Genética Clínica

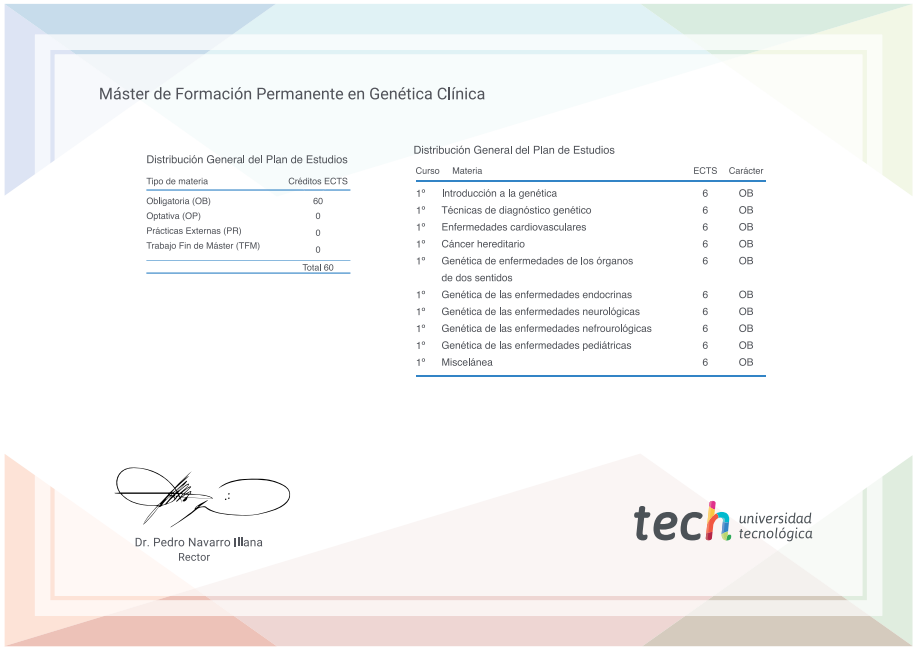
Se trata de un título propio de 1.500 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Universidad Tecnológica es una universidad oficial española que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En San Cristóbal de la Laguna, 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



Máster de Formación Permanente en Genética Clínica

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Introducción a la genética	6	OB
1º	Técnicas de diagnóstico genético	6	OB
1º	Enfermedades cardiovasculares	6	OB
1º	Cáncer hereditario	6	OB
1º	Genética de enfermedades de los órganos de dos sentidos	6	OB
1º	Genética de las enfermedades endocrinas	6	OB
1º	Genética de las enfermedades neurológicas	6	OB
1º	Genética de las enfermedades nefrourológicas	6	OB
1º	Genética de las enfermedades pediátricas	6	OB
1º	Miscelánea	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech universidad tecnológica

*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.

tech universidad tecnológica

Máster de Formación Permanente

Genética Clínica

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster de Formación Permanente

Genética Clínica

tech universidad tecnológica