



Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo » Exámenes: online

Acceso web: techtitute.com/medicina/curso-universitario/genetica-clinica-enfermedades-neurologicas

Índice

O1

Presentación

pág. 4

Objetivos

pág. 8

O3
Dirección del curso

pág. 12

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 30





tech 06 | Presentación

En los últimos años, el empleo de la secuenciación masiva ha aumentado, de forma exponencial, los hallazgos de variantes en el genoma que proporcionarán una base para ampliar el conocimiento de muchas enfermedades neurológicas hereditarias.

En este módulo ofreceremos un enfoque detallado de las distintas enfermedades genéticas que afectan tanto al sistema nerviosos central como periférico. Profundizaremos en el conocimiento de enfermedades como las miopatías, las neuropatías periféricas, las demencias precoces y enfermedades cerebrovasculares. El módulo dispondrá de un texto teórico y una exposición de casos clínicos de cada patología.

Asimismo, este programa cuenta con un exclusivo cuadro docente, compuesto por los mejores especialistas en Genética Clínica. Entre ellos destaca un reputado experto internacional que figura como Director Invitado y tiene bajo su responsabilidad una exhaustiva *Masterclass*. De esa forma, el médico tiene la oportunidad de actualizarse bajo los estándares más globales y la última evidencia científica.

A todo ello se suma una metodología 100% online y métodos didácticos vanguardistas como el Relearning. A través de estas herramientas de aprendizaje, TECH facilita la puesta al día de sus egresados de un modo más integral y exhaustivos, contribuyendo también a ampliar sus praxis mediante vídeos explicativos y otros recursos multimedia.

Este **Diplomado en Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- 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 curso.



Con la rigurosa Masterclass de este programa, impartida por un prestigioso Director Invitado Internacional, alcanzarás la máxima actualización de tus competencias clínicas"



Aprende a trabajar con las herramientas de la genética más avanzada, y da un paso adelantándote a las necesidades que el mercado laboral va a reclamar cada vez más, de los profesionales médicos"

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 Curso desarrolla, además, importantes tareas de investigación relevantes en el campo de la Genética.

El programa del Curso 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. Además ofrece 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.

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

Los conocimientos básicos y necesarios para el manejo de los pacientes y sus enfermedades en el ámbito de una consulta de Genética Clínica.

Un conocimiento básico para el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades neurológicas hereditarias, en su mayoría poco conocidas.







tech 10 | Objetivos



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







Objetivo específico

 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, como de otras exploraciones complementarias



Avanza en tu profesión abriéndote camino en un campo que se configura como uno de los más apasionantes en la medicina presente y futura"







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.

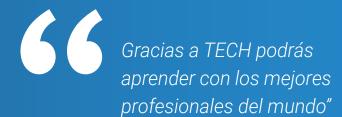
No obstante, ha desarrollado pesquisas posdoctorales en Sudáfrica, Estados Unidos y en Alemania. En ese último país, llegó a ser Directora del Laboratorio de Diagnóstico de Genética Molecular en el Instituto de Genética Humana, Centro Médico de la Universidad de Friburgo. Recientemente, ha estado colaborando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



tech 16 | Dirección del curso

Dirección



Dr. Swafiri Swafiri, Tahsin

- 🕟 Licenciado en Medicina y Cirugía General (Universidad de Extremadura-Badajoz)
- Médico Especialista de Bioquímica Clínica y patología molecular (Hospital Universitario de Puerta de Hierro Majadahonda
- Máster en Enfermedades Raras (Universidad Valencia)
- Médico adjunto Genética Clínica en los Hospitales Universitarios de Infanta Elena, Rey Juan Carlos I, Fundación Jiménez Díaz y General de Villalba
- Profesor asociado de Genética en la Facultad de Medicina Universidad Francisco de Vitoria (Pozuelo de Alarcón-Madrid
- Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Profesores

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

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)



Un impresionante cuadro docente, formado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu especialización: una ocasión única que no te puedes perder"





tech 20 | Estructura y contenido

Módulo 1. Genética de las Enfermedades Neurológicas

- 1.1. Neuropatías periféricas hereditarias
- 1.2. Ataxias hereditarias
- 1.3. Enfermedad de Huntington
- 1.4. Distonías hereditarias
- 1.5. Paraparesia hereditaria
- 1.6. Distrofias Musculares
 - 1.6.1. Distrofinopatías
 - 1.6.2. D. Facioescapulohumeral
 - 1.6.3. Enfermedad de Steinert
- 1.7. Miotonías congénitas
- 1.8. Demencias
 - 1.8.1. Enfermedad de Alzheimer
 - 1.8.2. Demencia Frontotemporal
- 1.9. Esclerosis lateral amiotrófica
- 1.10. Enfermedad de Cadasil







Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas organizadas para conseguir un aprendizaje rápido y eficaz, con una intención centrada en su aplicación práctica"





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.







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"

tech 26 | Metodología de estudio

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 mentoralumno, 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.

tech 30 | Metodología de estudio

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.







tech 30 | Titulación

Este **Diplomado en Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad.**

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Diplomado en Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 semanas



C. _______, con documento de identificación ______ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Diplomado en Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Serve D. Cays . C

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez

etitulo propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para eiercer profesionalmente en cada país.

tech

universidad

Diplomado

Genética Clínica de las Enfermedades Neurológicas

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

