

Diplomado

Genética Clínica en Enfermedades
Cardiovasculares



Diplomado

Genética Clínica en Enfermedades Cardiovasculares

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

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



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. 22

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

El gran desarrollo de la cardiogenética de los últimos años ha llevado a la redefinición de numerosas cardiopatías con el consiguiente cambio en el manejo terapéutico. En la medicina moderna se hace imprescindible un completo conocimiento en las bases genéticas y fisiopatologías de estas enfermedades. Esta capacitación combina las bases fundamentales de biología molecular, genética, imagen cardíaca, electrofisiología y cardiología clínica para una visión integral práctica y aplicada de las enfermedades cardiovasculares de base hereditaria.



“

Un Diplomado que te permitirá adquirir la forma de manejo de las enfermedades cardiovasculares de base hereditaria con el conocimiento de sus bases genéticas y fisiopatológicas”

En este módulo se ofrece un conocimiento integral de la cardiogenética y las pruebas genéticas existentes en el contexto de las enfermedades cardiovasculares que afectan al corazón. Revisamos el estado actual de las pruebas genéticas clínicas para las canalopatías, miocardiopatías (Hipertrofica, dilatada y no compactada) y síndromes vasculares más frecuentes. Expondremos casos prácticos de las distintas afecciones cardiovascular de causa genética, su manejo, su transmisión y ejercicios prácticos de diagnóstico en familias afectas de dichas enfermedades y síndromes.

También en este programa participa un reputado Director Invitado Internacional que ahondará en los descubrimientos de la Genética Clínica asociados las Enfermedades Cardiovasculares. Sus experiencias y conocimientos teóricos sobre este ámbito se insertan en la titulación universitaria a través de una exclusiva *Masterclass*, sin parangón en el panorama académico.

Asimismo, el Diplomado cuenta con una metodología 100% online, que no está sujeta a horarios herméticos. De esa manera, el médico puede capacitarse a su ritmo y en correspondencia con sus demás obligaciones. Por otro lado, todos los contenidos están basados en la última evidencia científica de esta materia y se acompañan de vídeos explicativos, resúmenes interactivos y otros recursos multimedia. Al mismo tiempo, con el disruptivo sistema *Relearning*, del cual TECH es pionera, conseguirá asimilar conceptos complejos de un modo orgánico, sin tener que memorizar.



Una especialidad de notable interés para el profesional médico que podrás adquirir de manera eficiente a través de este Diplomado"

Este **Diplomado en Genética Clínica y Sus Técnicas de Diagnóstico** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las 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 autoregurable: 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.

“

Una capacitación que te mostrará la metodología práctica en la recogida de información y en su interpretación para crear un diagnóstico apoyado en la evidencia genética”

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

El programa del Diplomado 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. Ofrece un acercamiento a las enfermedades que motivan el mayor número de consulta en la práctica diaria en el ámbito de un servicio de Genética Clínica.

El Diplomado contiene un texto teórico del tema a abordar, 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 multidisciplinarios de servicios médicos, donde se atienden pacientes con enfermedades hereditarias.



“

Una completa actualización acerca de la genética básica, aspectos relevantes sobre diagnóstico y pronóstico de las diferentes miocardiopatías hereditarias”



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. Enfermedades Cardiovasculares

- ♦ Adquirir conocimientos a 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

03

Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro Diplomado, 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 Diplomado 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

- 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



04

Estructura y contenido

Los contenidos de esta capacitación han sido desarrollados por los diferentes expertos de este Diplomado, 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 sólo médica, por lo que es interesante para profesionales del ámbito sanitario de cualquier tipo.





“

Un compendio completo de conocimientos que te permitirá avanzar en tu capacidad en el área de las enfermedades cardiovasculares incorporando la información que la genética puede aportar al abordaje de las mismas”

Módulo 1. Enfermedades Cardiovasculares

- 1.1. Miocardiopatía hipertrófica familiar
- 1.2. Miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho
- 1.3. Miocardiopatía dilatada familiar
- 1.4. Miocardiopatía ventricular izquierda no compactada
- 1.5. Aneurismas aórticos
 - 1.5.1. Síndrome de Marfan
 - 1.5.2. Síndrome de Loeys-Dietz
- 1.6. Síndrome de QT largo
- 1.7. Síndrome de Brugada
- 1.8. Taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica
 - 1.8.1. Fibrilación ventricular idiopática
- 1.9. Síndrome de QT corto
- 1.10. Genética de malformaciones congénitas en Cardiología





“

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

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.





06

Titulación

El **Diplomado en Genética Clínica en Enfermedades Cardiovasculares** le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por **TECH - Universidad Tecnológica**.



“

Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Genética Clínica en Enfermedades Cardiovasculares** 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 en Enfermedades Cardiovasculares**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



*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.



Diplomado

Genética Clínica
en Enfermedades
Cardiovasculares

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

Diplomado

Genética Clínica en Enfermedades
Cardiovasculares