

Curso Universitario

Trombosis en la Era Genómica:
Estudios de Secuenciación Masiva





Curso Universitario

Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **9 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/trombosis-era-genomica-estudios-secuenciacion-masiva

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 20

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

La genética es uno de los factores principales causantes de las trombosis, además de otros factores ambientales, como la dieta o el tabaquismo. Los avances en genómica permiten mejorar los tratamientos para las personas que sufren estas patologías, por lo que es imprescindible que el profesional mejore sus conocimientos en este ámbito.





“

La trombosis en el ámbito oncológico es una enfermedad que se puede prevenir y curar, pero que sigue ocasionando un elevado número de muertes”

La trombosis es una patología que puede afectar a cualquier persona, independientemente de su edad, y que, con frecuencia, no se suele diagnosticar, pudiendo llegar a convertirse en una enfermedad grave. Por ello, realizar una detección precoz sobre la trombosis venosa es imprescindible para tratar esta enfermedad y disminuir las secuelas que puedan ocasionar en los pacientes. También existen medidas preventivas, como las físicas o las farmacológicas.

Durante el estudio de este Curso Universitario, el alumno se centrará en la medicina genómica aplicada al tratamiento de la trombosis venosa. El programa ha sido diseñado por especialistas en este ámbito, por lo que los estudiantes recibirán una especialización completa y específica de la mano de expertos en la materia.

Así, con esta especialización se pretenden establecer las bases del conocimiento en este campo, partiendo de la base genética y el estudio molecular en trombosis y hemostasia. Los alumnos también estudiarán las técnicas de secuenciación del ADN y los análisis bioinformáticos de datos NGS, para conocer las perspectivas de futuro en las tecnologías NGS.

Por tanto, después de realizar y superar el Curso Universitario, los alumnos habrán adquirido conocimientos teóricos necesarios para llevar a cabo un tratamiento efectivo de la enfermedad tromboembólica venosa en la era genómica en los principales ámbitos de actuación del profesional.

En adición, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá una rigurosa *Masterclass*.

Este **Curso Universitario en Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Trombosis en la Era Genómica
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre Trombosis en la Era Genómica
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Trombosis en la Era Genómica
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá una exclusiva Masterclass que te permitirán implementar tratamientos personalizados en perfiles genéticos obtenidos mediante secuenciación masiva”

“

Este Curso Universitario puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva, obtendrás una titulación avalada por TECH Global University”

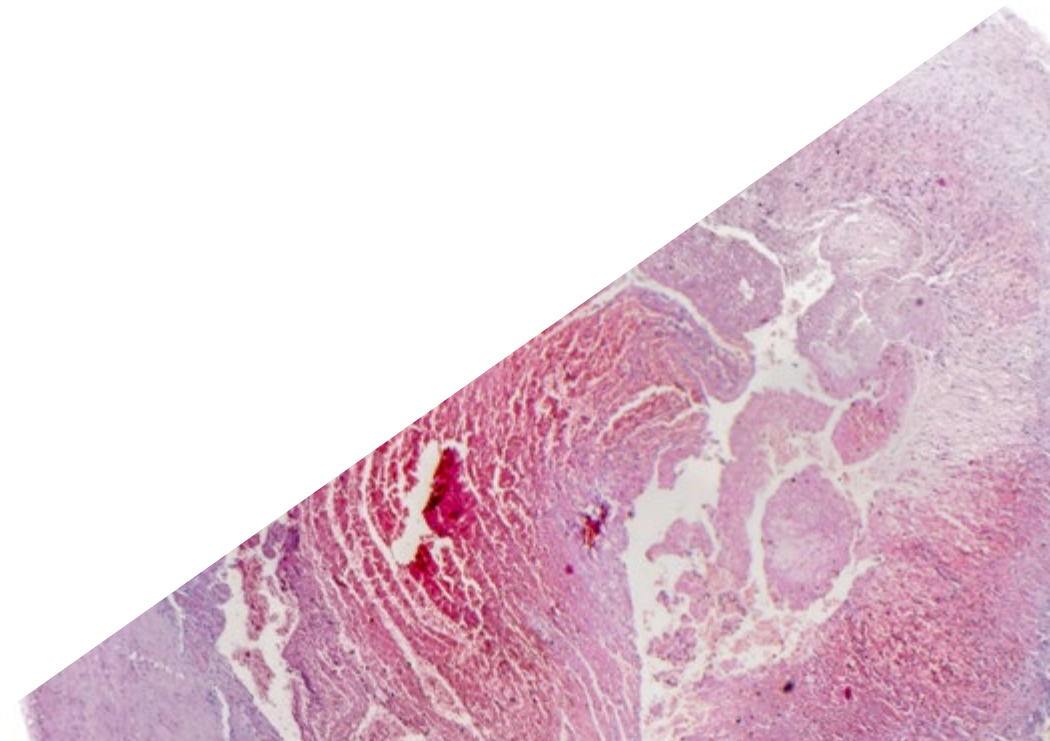
Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de Trombosis en la Era Genómica, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 especialización inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Trombosis en la Era Genómica y con gran experiencia.

Esta especialización cuenta con el mejor material didáctico, lo que permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Curso Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02

Objetivos

El Curso Universitario en Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva, está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la biomedicina con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.



“

Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en Trombosis en la Era Genómica”

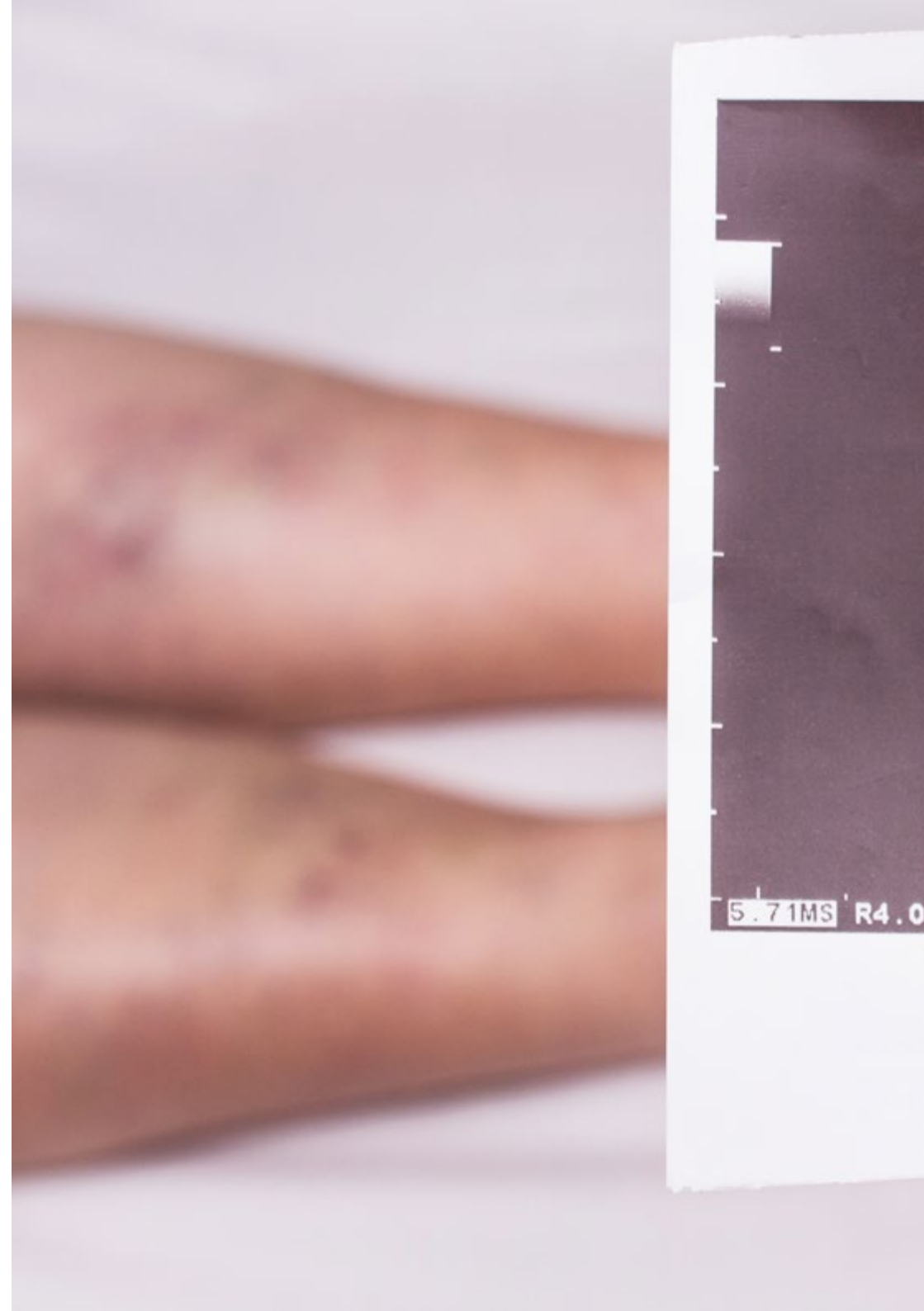


Objetivos generales

- Profundizar en el conocimiento de la enfermedad tromboembólica venosa como enfermedad compleja
- Formar en el ámbito de los datos ómicos y los métodos bioinformáticos aplicados a la Medicina de Precisión
- Estar al día en las últimas actualizaciones de esta enfermedad



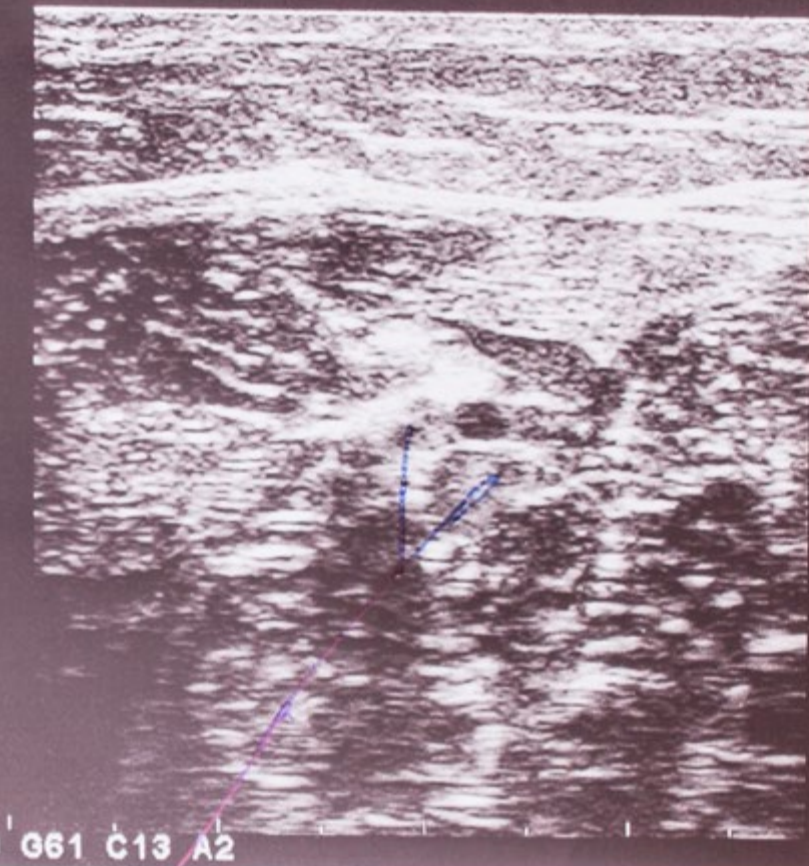
Actualiza tus conocimientos a través del programa de Curso Universitario en Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva”





Objetivos específicos

- ♦ Conocer la base genética y el estudio molecular en la trombosis y hemostasia
- ♦ Identificar las técnicas de secuenciación del DNA
- ♦ Adentrarse en el conocimiento del análisis bioinformático de datos NGS
- ♦ Aprender a interpretar los resultados de la NGS en trombosis y hemostasia
- ♦ Conocer las perspectivas de futuro en las tecnologías NGS



03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en la Trombosis en la Era Genómica, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

Los principales profesionales en la materia se han unido para enseñarte los últimos avances en Trombosis en la Era Genómica”

Directora Invitada Internacional

La Doctora Anahita Dua es una destacada cirujana vascular con una sólida reputación internacional en el campo de la **Medicina Vascular**. Así, ha ejercido en el **Hospital General de Massachusetts**, donde ha ocupado varios roles de liderazgo, incluyendo la **dirección del Laboratorio Vascular** y la **codirección del Centro de Enfermedad Arterial Periférica** y del **Programa de Evaluación y Conservación de Extremidades (LEAPP)**. Además, ha sido la **Directora Asociada del Centro de Cuidado de Heridas** y la **Directora del Centro de Linfedema**, así como **Directora de Investigación Clínica para la División de Cirugía Vascular**.

Asimismo, se ha especializado en técnicas avanzadas de **Cirugía Vascular**, tanto **endovasculares** como **tradicionales**, para el tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la **Enfermedad Arterial Periférica**, la **Isquemia Crítica de las Extremidades**, y las **Enfermedades Aórtica y Carotídea**. También ha abarcado el tratamiento de problemas complejos, como el **Síndrome de Salida Torácica** y la **Insuficiencia Venosa**.

Cabe destacar su enfoque de **investigación**, centrado en la **anticoagulación** y los **biomarcadores predictivos** en pacientes sometidos a **revascularización**, así como en el desarrollo de **herramientas tecnológicas** para mejorar la movilidad y la cicatrización de heridas en pacientes con **Enfermedad Vascular Periférica**. A su vez, ha incluido una **investigación** basada en resultados quirúrgicos utilizando grandes **bases de datos médicas** para evaluar la calidad y el coste-efectividad de los tratamientos. De hecho, ha contribuido significativamente al campo a través de más de **140 publicaciones** revisadas por pares y con la edición de **cinco libros de texto** en **Cirugía Vascular**.

Además de su **labor clínica** y de **investigación**, la Doctora Anahita Dua ha sido la fundadora del **Healthcare for Action PAC**, una organización cuya misión es enfrentar las amenazas a la democracia y promover políticas que beneficien la **salud pública**, reflejando su compromiso con el **bienestar social** y la **justicia**.



Dra. Dua, Anahita

- Codirectora del Centro de Enfermedades Arteriales Periféricas, Hospital General de Massachusetts, EE. UU.
- Codirectora del Programa de Evaluación y Preservación de Extremidades (LEAPP) en el Hospital General de Massachusetts
- Directora Asociada del Centro de Cuidado de Heridas en el Hospital General de Massachusetts
- Directora del Laboratorio Vascular en el Hospital General de Massachusetts
- Directora del Centro de Linfedema en el Hospital General de Massachusetts
- Directora de Investigación Clínica para la División de Cirugía Vascular en el Hospital General de Massachusetts
- Cirujana Vascular en el Hospital General de Massachusetts
- Fundadora del *Healthcare for Action* PAC
- Especialista en Cirugía Vascular por el Hospital Universitario de Stanford
- Especialista en Cirugía General por el Medical College of Wisconsin
- Máster en Administración de Empresas / Gestión de la Salud / Atención Sanitaria por la Universidad Western Governors
- Máster en Ciencias Traumatológicas por la Universidad Queen Mary, Londres
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Aberdeen
- Miembro de: Sociedad de Cirugía Vascular (*Society for Vascular Surgery*), Sociedad Vascular Sudasiática-Americana (*South Asian-American Vascular Society*) y Colegio Americano de Cirujanos (*American College of Surgeons*)



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

Dirección



Dr. Soria, José Manuel

- ♦ Director de la Unidad de Genómica de Enfermedades Complejas en el Instituto de Investigación del Hospital de Santa Creu I Sant Pau. Barcelona
- ♦ Co-Founder/Chief Scientific Officer (CSO)
- ♦ Coordinador del Nodo Sant Pau de la Plataforma Bioinformática UAB (Bioninf UAB)
- ♦ Coordinador de la Red ITEMAS (Red de Innovación en Tecnologías Sanitarias del ICIII) Nodo en el Instituto de Recerca del Hospital de Santa Creu I Sant Pau
- ♦ Responsable Área de Genómica de las Plataformas Científico-Técnicas en el Instituto de Recerca del Hospital de Santa Creu I Sant Pau
- ♦ Autor de 129 publicaciones científicas, 134 artículos en revistas científicas con FI, y 5 tesis doctorales

Profesores

Dra. Marzo Alonso, Cristina

- ♦ Responsable de la Unidad de Hemostasia en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida, España
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Hematología y Hemoterapia en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova
- ♦ Máster en Tratamiento Anticoagulante con la calificación de Sobresaliente por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster en Coagulopatías Congénitas y Adquiridas por la Universidad de Alcalá

Dr. Perera Lluna, Alexandre

- ♦ Físico Especializado en Tecnologías Médicas
- ♦ Líder del Grupo de Investigación de Tecnologías Médicas: Bioinformática y Señales Biomédicas
- ♦ Líder del Grupo de Investigación B2SLab
- ♦ Director del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad Politécnica de Cataluña
- ♦ Doctor en Física
- ♦ Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona

Dra. Pina Pascual, Elena

- ♦ Especialista en Hematología y Hemoterapia
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Trombosis y Hemostasia en el Hospital Universitario de Bellvitge
- ♦ Docente en cursos de formación sobre Trombosis para Médicos
- ♦ Miembro: Comité de Trabajo sobre Trombosis y Cáncer de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia

Dra. Llamas Sillero, Pilar

- ♦ Jefa de Hematología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Jefe Corporativo del Departamento de Hematología y Hemoterapia de los Hospitales Públicos de Quirónsalud Madrid; Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Hospital Universitario Infanta Elena y Hospital Universitario General de Villalba
- ♦ Directora de la Unidad de Trombosis en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Monitora de Ensayo Clínico Fase IV en el Hospital Universitario de La Princesa
- ♦ Profesora del Programa de Actualización en Atención Primaria para Médicos en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (ICOMEM)
- ♦ Profesora honorífica del Departamento de Medicina en Hematología de la Facultad de Medicina y tutora honorífica de la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Doctora *Cum Laude* en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Córdoba

Dra. López del Río, Ángela

- ♦ Ingeniera en B2SLab. Bioinformatics and Biomedical Signals Laboratory
- ♦ Investigadora en el Centro de Investigación Biomédica en la Universidad Politécnica de Cataluña
- ♦ Ingeniera Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Barcelona y Universidad Politécnica de Cataluña
- ♦ Participación en el European Bioinformatics Institute (EBI-EMBL) en Cambridge

Dra. Sabater-Lleal, María

- ♦ Investigadora del Grupo de Genómica de Enfermedades Complejas en el Instituto de Investigación del Hospital de Santa Creu I Sant Pau
- ♦ Investigadora Senior en Karolinska Institutet
- ♦ Doctorado en Genética por la Universidad de Barcelona
- ♦ Especialista en Biomedicina
- ♦ Graduada en Biología por la Universidad de Barcelona

Dr. Vidal Pérez, Francisco

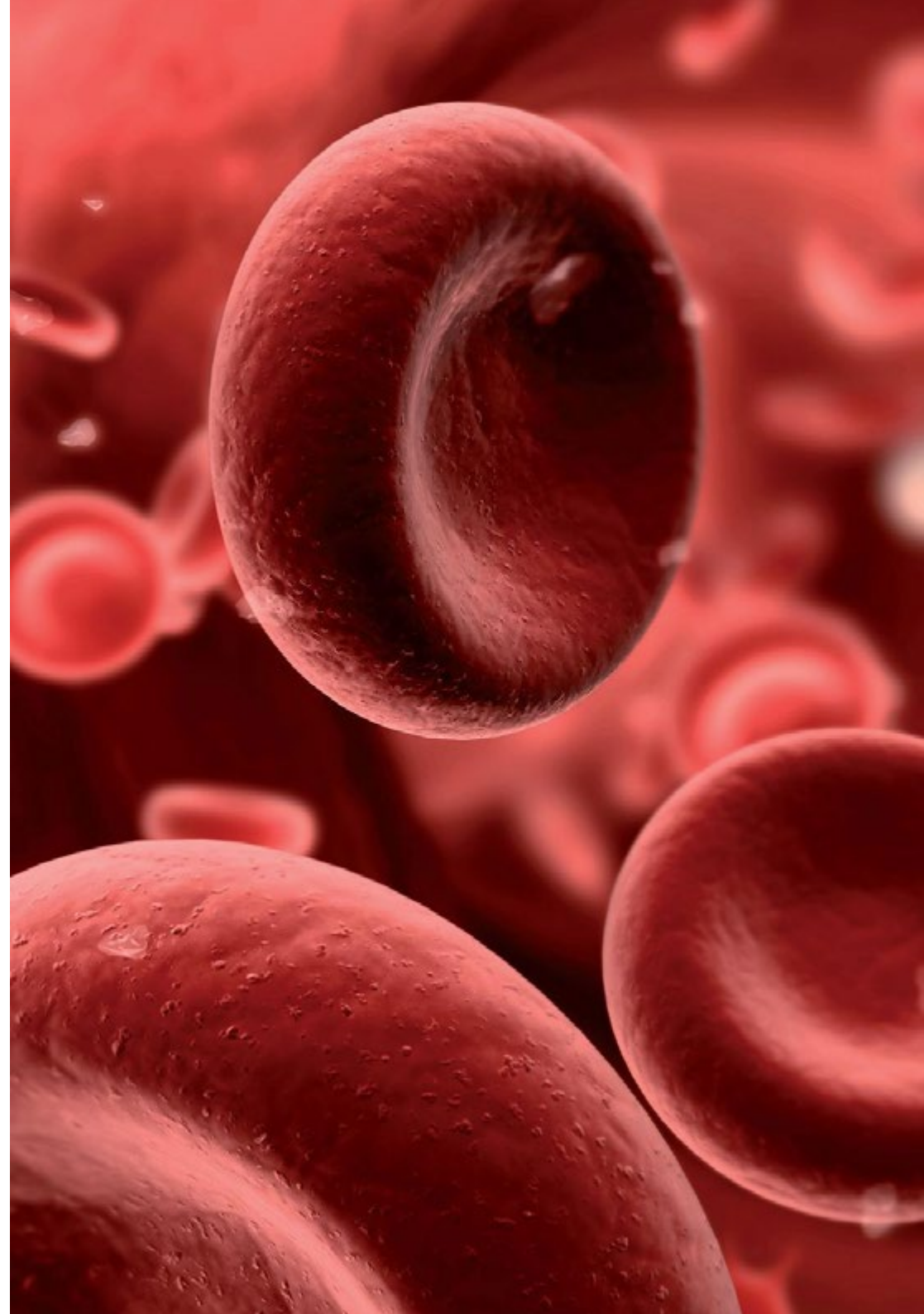
- ♦ Jefe del Laboratorio de Coagulopatías Congénitas del Banco de Sangre y Tejidos de Catalunya
- ♦ Director del Grupo de Diagnóstico y Terapia Molecular en el Instituto de Investigación Vall d'Hebron
- ♦ Investigador en proyectos nacionales y europeos
- ♦ Coautor de numerosas publicaciones científicas
- ♦ Doctor en Bioquímica y Biología Molecular y Genética por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciado en Biología por la Universidad de Barcelona
- ♦ Executive Master in Healthcare Organization por ESADE Business School

Dra. Esteve García, Anna

- ♦ Consultora Genética en el Hospital Universitario de Bellvitge
- ♦ Consultora Genética en NHS Greater Glasgow and Clyde
- ♦ Investigadora asociada del Departamento de Genética y Microbiología de la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Doctora en Genética y Microbiología por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Genética y Genómica por la Universidad de Glasgow
- ♦ Máster en Traslación Biomédica por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciada en Bioquímica por la Universidad Autónoma de Barcelona

Dr. Souto Andrés, Juan Carlos

- ♦ Director Científico de Monitor Medical
- ♦ Responsable de la Sección de Diagnóstico e Investigación Traslacional de Enfermedades de la Hemostasia en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- ♦ Asesor Científico de Devicare
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH), Asociación Española de Hematología y Hemoterapia (AEHH), International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH), Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares (ACMCB), ISMAA
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialista en Hematología y Hemoterapia
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en la Extensión Universitaria de la UCB en Lleida



Dr. Muñoz Martín, Andrés

- ♦ Coordinador de la Sección Cáncer y Trombosis de la Sociedad Española de Oncología Médica
- ♦ Vicepresidente del Comité de Ética e Investigación Clínica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Responsable del Programa de Investigación Tumores Hepato-Bilio-Pancreáticos y Cáncer y Trombosis en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Adjunto Servicio de Oncología Médica en la Unidad de Tumores Digestivos
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomado en Bioestadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

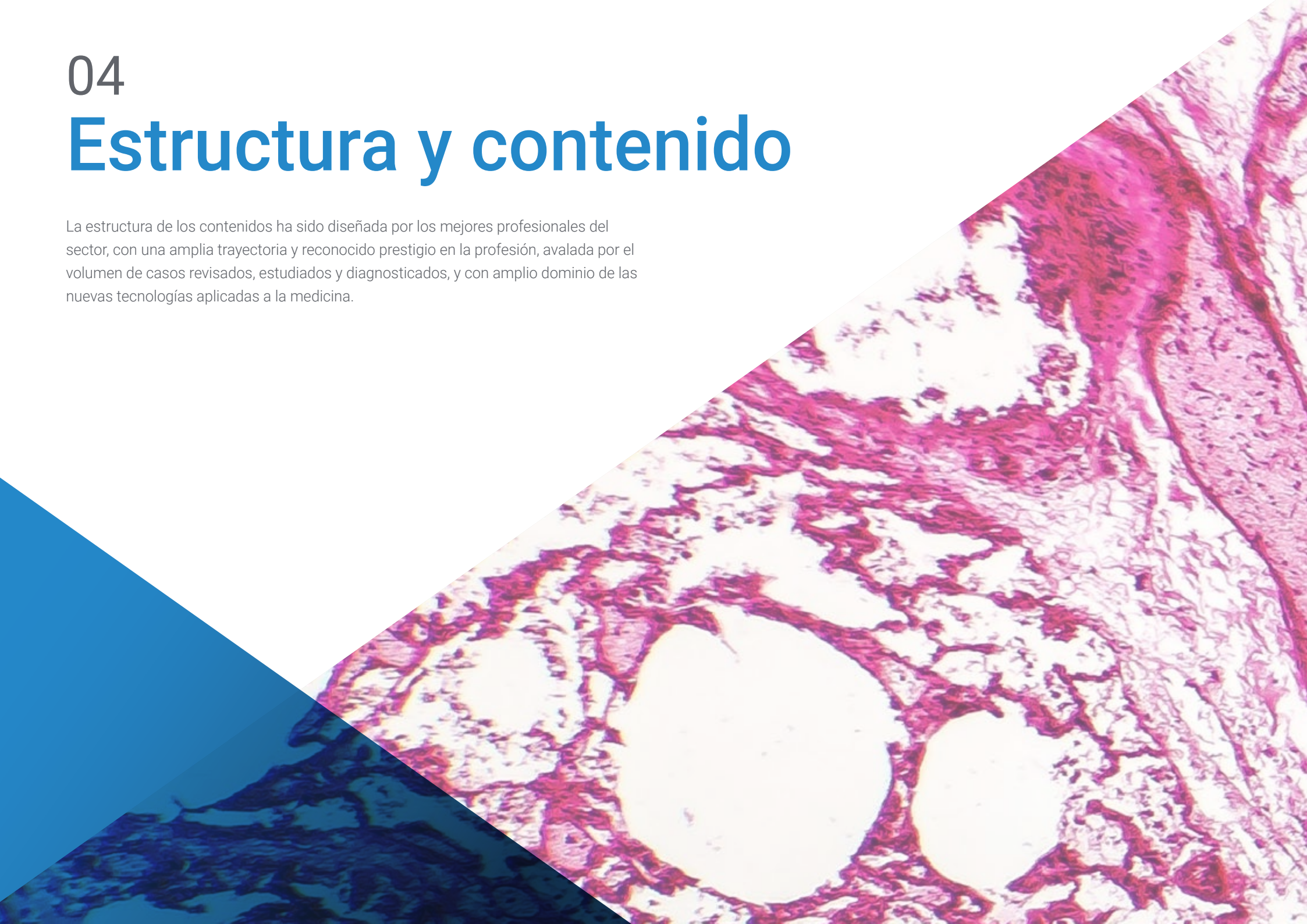
“

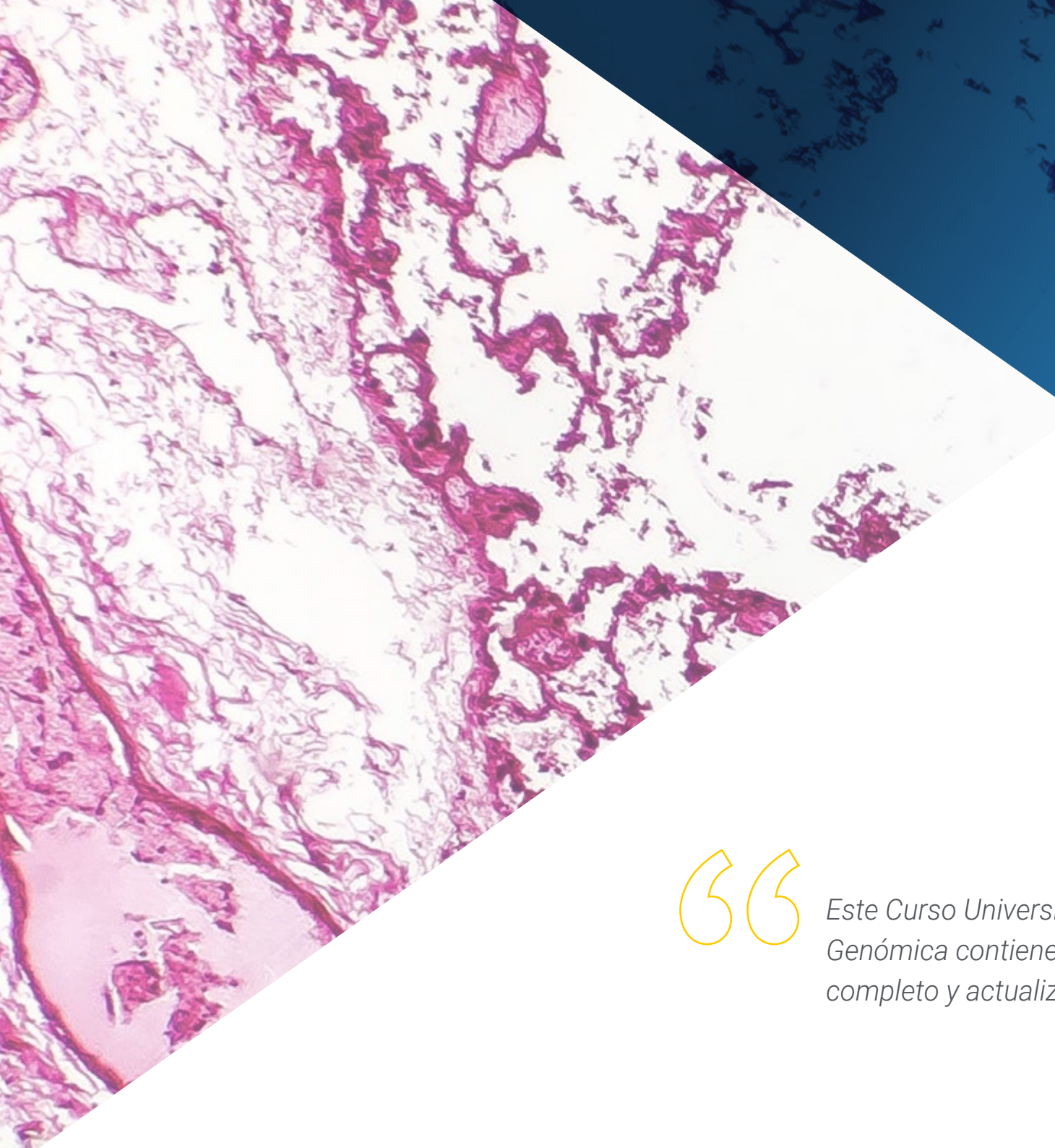
Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la medicina.





“

Este Curso Universitario en Trombosis en la Era Genómica contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Trombosis en la era Genómica II: estudios de secuenciación masiva

- 1.1. Base genética y estudio molecular en trombosis y hemostasia
 - 1.1.1. Epidemiología molecular en trombosis y hemostasia
 - 1.1.2. Estudio genético de enfermedades congénitas
 - 1.1.3. Abordaje clásico del diagnóstico molecular
 - 1.1.4. Técnicas de diagnóstico indirecto o de ligamiento genético
 - 1.1.5. Técnicas de diagnóstico directo
 - 1.1.5.1. Cribado de mutaciones
 - 1.1.5.2. Identificación directa de la mutación
- 1.2. Técnicas de secuenciación del DNA
 - 1.2.1. Secuenciación tradicional de Sanger
 - 1.2.1.1. Características de la técnica, limitaciones y aplicación en trombosis y hemostasia
 - 1.2.2. Secuenciación de nueva generación o NGS
 - 1.2.2.1. Plataformas NGS en diagnóstico molecular
 - 1.2.2.2. Información general sobre la tecnología, las posibilidades y las limitaciones NGS versus secuenciación tradicional
 - 1.2.3. Secuenciación de tercera generación (TGS)
- 1.3. Diferentes abordajes del estudio genético mediante NGS
 - 1.3.1. Secuenciación de paneles de genes
 - 1.3.2. Secuenciación completa del exoma y secuenciación del genoma completo
 - 1.3.3. Transcriptómica por RNA-Seq
 - 1.3.4. Secuenciación de MicroRNAs
 - 1.3.5. Mapeo de interacciones proteínas–DNA con ChIP-Seq
 - 1.3.6. Análisis de epigenómica y metilación del DNA por NGS
- 1.4. Análisis bioinformáticos de datos NGS
 - 1.4.1. El reto del análisis bioinformático de los datos masivos generados por la NGS
 - 1.4.2. Necesidades informáticas para la gestión y análisis de datos NGS
 - 1.4.2.1. Almacenamiento, transferencia y uso compartido de datos NGS
 - 1.4.2.2. Potencia informática necesaria para el análisis de datos NGS
 - 1.4.2.3. Necesidades de *software* para el análisis de datos NGS
 - 1.4.2.4. Habilidades bioinformáticas necesarias para el análisis de datos NGS
 - 1.4.3. *Base Calling*, formato de archivo FASTQ y puntuación de calidad de la base
 - 1.4.4. Control y preprocesamiento de calidad de datos NGS
 - 1.4.5. Mapeo de lecturas
 - 1.4.6. Llamadas de variantes
 - 1.4.7. Análisis terciario
 - 1.4.8. Análisis de la variación estructural mediante NGS
 - 1.4.9. Métodos para la estimación de la variación del número de copias a partir de datos NGS
- 1.5. Concepto y tipos de mutación detectables por NGS
 - 1.5.1. Etiología molecular de los trastornos trombóticos y hemorrágicos
 - 1.5.2. Nomenclatura de las mutaciones
 - 1.5.3. Implicación funcional de las variantes/mutaciones identificadas
 - 1.5.4. Diferenciación entre mutación y polimorfismo
- 1.6. Bases de datos moleculares fundamentales en NGS
 - 1.6.1. Bases de datos específicas de locus (LSMD)
 - 1.6.2. Descripciones previas de la mutación en bases de datos
 - 1.6.3. Bases de datos de variantes detectadas en población sana mediante NGS
 - 1.6.4. Bases de datos moleculares con anotaciones clínicas
- 1.7. Análisis e interpretación de los resultados de la NGS en trombosis y hemostasia
 - 1.7.1. Validación de las mutaciones
 - 1.7.2. Concepto de patogenicidad de la mutación
 - 1.7.3. Correlación genotipo-fenotipo
 - 1.7.3.1. Estudios *in silico*
 - 1.7.3.2. Estudios de expresión
 - 1.7.3.3. Estudios funcionales *in vitro*

- 1.8. Papel de la NGS en asesoramiento genético y diagnóstico prenatal
 - 1.8.1. Asesoramiento genético en la era NGS
 - 1.8.2. Cuestiones éticas específicas de la NGS y la secuenciación del genoma completo para el asesoramiento genético y el diagnóstico clínico
 - 1.8.3. Diagnóstico y métodos prenatales convencionales
 - 1.8.4. Diagnóstico genético preimplantacional
 - 1.8.5. Diagnóstico prenatal no invasivo
 - 1.8.5.1. Uso de DNA fetal en la circulación materna para el diagnóstico prenatal
 - 1.8.5.2. Secuenciación de SNPs del DNA fetal circulante
 - 1.8.5.3. Limitaciones y desafíos de las pruebas prenatales no invasivas basadas en NGS
 - 1.8.5.4. Implementación clínica de pruebas prenatales no invasivas para aneuploidías
- 1.9. Perspectivas de futuro en las tecnologías NGS y análisis de datos
 - 1.9.1. Desarrollo tecnológico de la secuenciación a medio plazo
 - 1.9.2. Evolución de las herramientas bioinformáticas para el análisis de datos de secuenciación de alto rendimiento
 - 1.9.3. Estandarización y racionalización de los procesos analíticos NGS
 - 1.9.4. Computación paralela
 - 1.9.5. Computación en la nube

“

Esta especialización te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”



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”

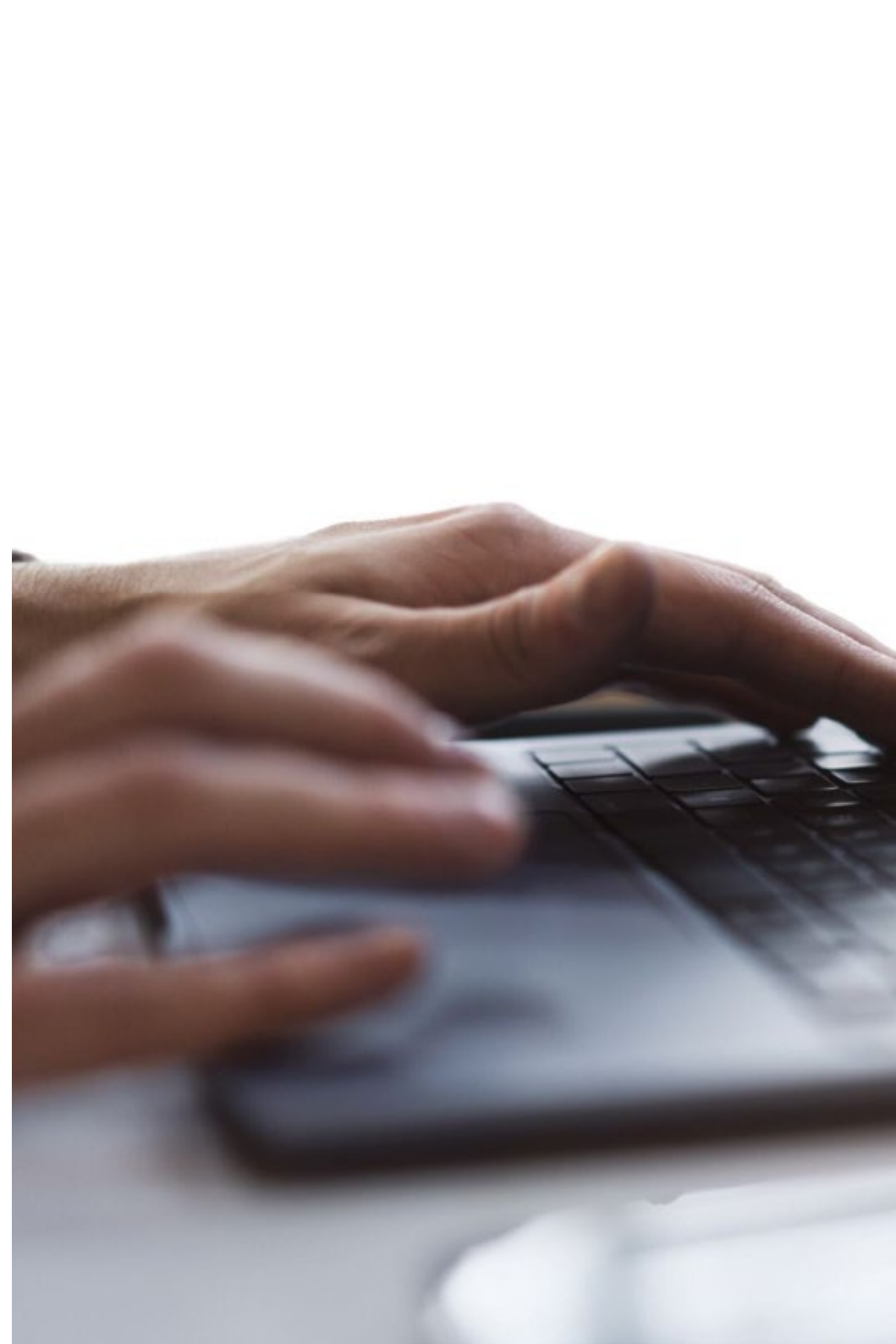
El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.

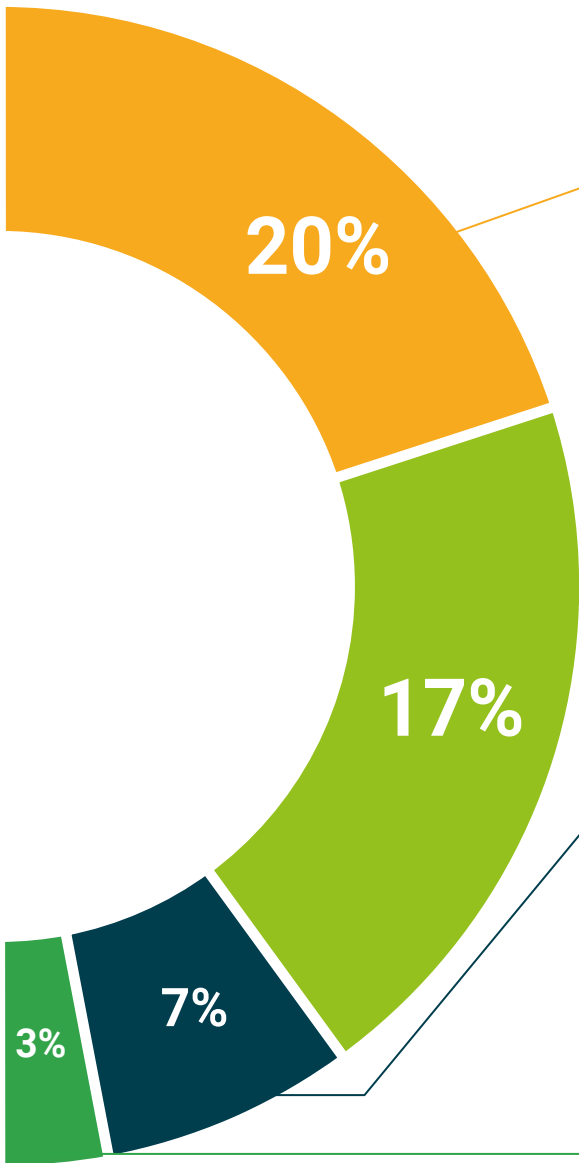
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva 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 Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva** 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 Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **9 ECTS**



*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.



Experto Universitario

Trombosis en la Era
Genómica: Estudios
de Secuenciación Masiva

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 9 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Trombosis en la Era Genómica: Estudios de Secuenciación Masiva

