Experto Universitario

Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-bioinformatica-aplicada-tromboembolismo-venoso**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 22

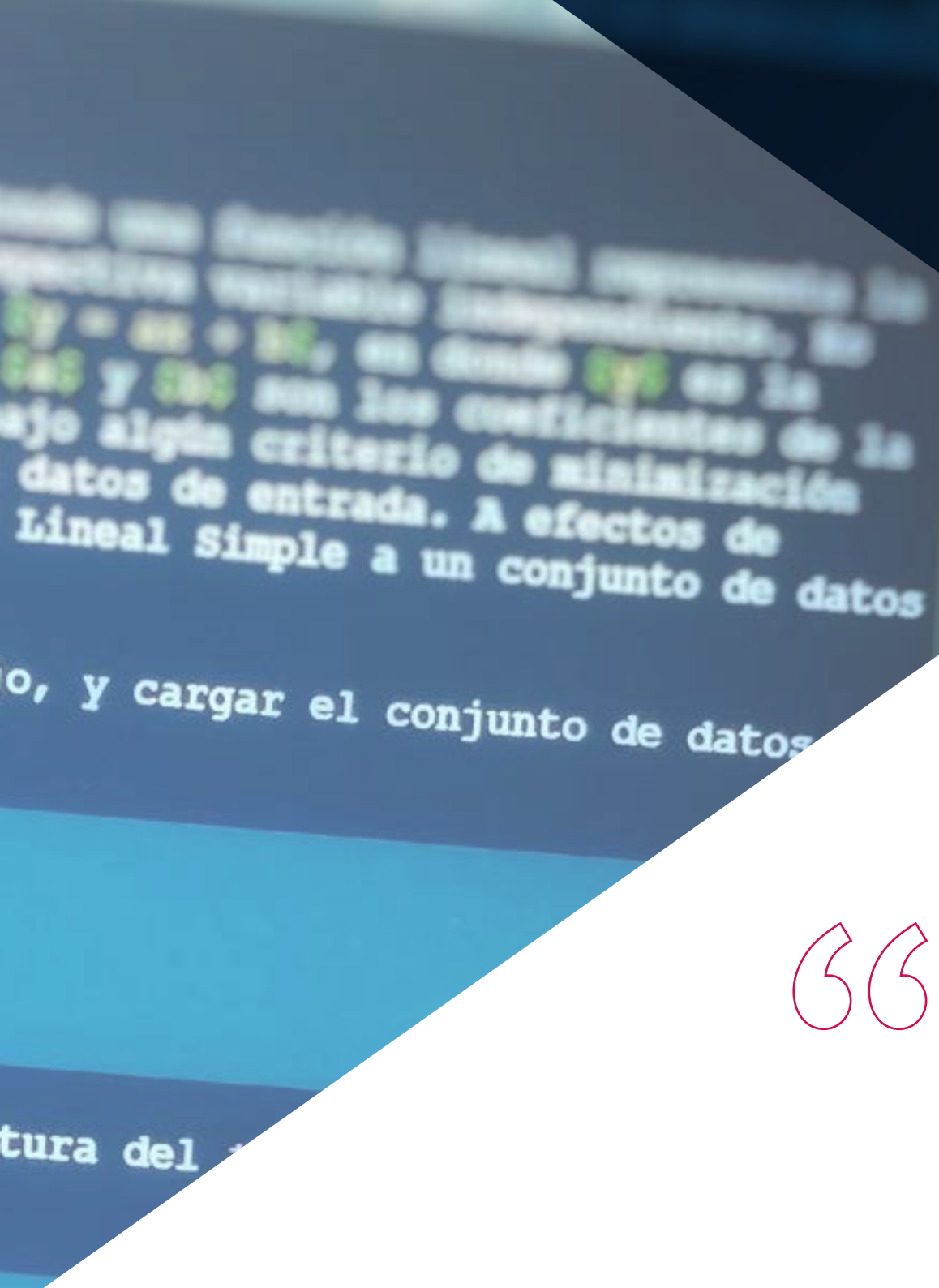
06 Titulación — pág. 30

01

Presentación

La trombosis venosa, producida por los coágulos de sangre en las venas, puede producir embolias pulmonares cuando uno de los coágulos se desplaza hasta los pulmones, provocando un tromboembolismo venoso. Esta patología puede llegar a ser muy grave para la salud de las personas si no se realiza un tratamiento adecuado. En la actualidad, la bioinformática ha dado grandes pasos en este campo para lograr mejores resultados.





Esta capacitación es la mejor opción que podrás encontrar para especializarte en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso y realizar diagnósticos más precisos"

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 Experto Universitario, el alumno se centrará en la Bioinformática aplicada a los Tromboembolismos Venosos, con un programa diseñado por especialistas en este ámbito, por lo que los estudiantes recibirán una capacitación completa y específica de la mano de expertos en la materia.

Así, con esta capacitación se pretenden establecer las bases del conocimiento en este campo, partiendo de los estudios de la fisiopatología y epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa. También se estudiarán los datos ómicos, que permitirán al especialista adentrarse en el lenguaje de programación R, y los modelos predictivos.

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

Este **Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso
- 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 Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

No dejes pasar la oportunidad de realizar este Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso con nosotros. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”

Este Experto Universitario es 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 Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso, obtendrás una titulación avalada por TECH Universidad Tecnológica"

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

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

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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

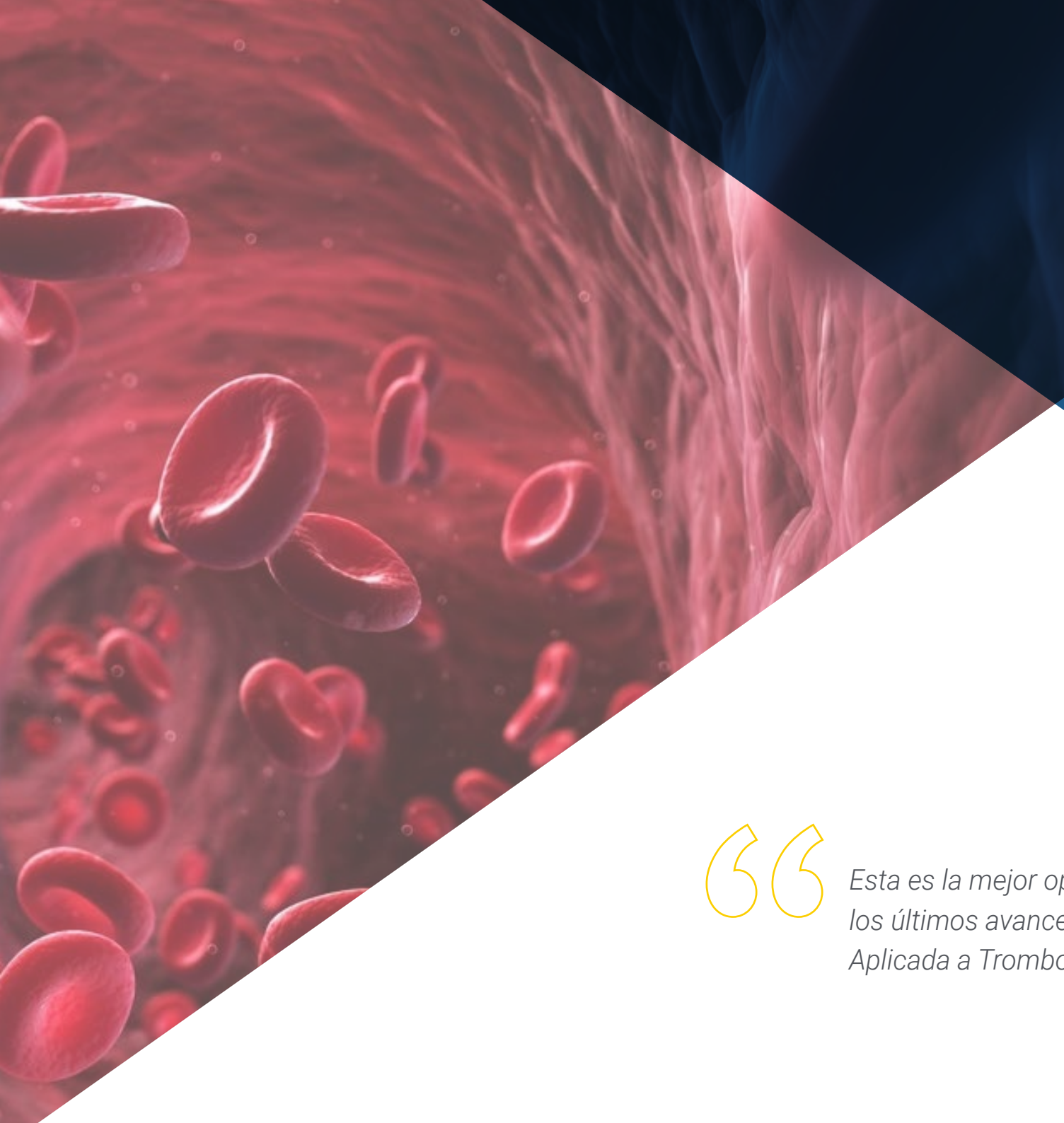


02

Objetivos

El Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso 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 Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso"

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

Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Cirugía Plástica Estética Mamaria e Íntima"





Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiopatología y epidemiología de la Enfermedad Tromboembólica Venosa

- Demostrar la enorme complejidad biológica y clínica que subyace al tromboembolismo venoso
- Explicar los mecanismos patológicos por los que se desarrolla un trombo en las venas y las consecuencias a corto y a largo plazo que puede tener
- Analizar la relación del trombo y de la recidiva con variables determinantes como edad, sexo o raza
- Destacar la trascendencia de las circunstancias asociadas al suceso tromboembólico y cómo estas circunstancias determinan en gran manera el riesgo de que pueda volver a repetirse
- Describir los factores de riesgo ambiental que se asocian con la enfermedad y la base genética conocida hoy en día
- Repasar el impacto global en la carga de enfermedad mundial y el impacto económico de las trombosis, sus secuelas y las complicaciones de su tratamiento
- Adentrarse en el concepto de biomarcadores o fenotipos intermediarios con el riesgo de la enfermedad, que pueden ser estudiados en el diagnóstico de las causas, en la estimación del riesgo de recidiva y pueden utilizarse como punto de partida para descubrir los genes implicados en la variabilidad del fenotipo y, por tanto, en la enfermedad tromboembólica venosa
- Conocer el concepto del perfil de riesgo individual

Módulo 2. Datos Ómicos: introducción al lenguaje de programación R

- Conocer el sistema operativo Unix/Linux y su importancia
- Obtener nociones de administración básica de Unix/Linux
- Aprender a gestionar archivos y directorios mediante el intérprete de comandos de Unix/Linux
- Conocer el lenguaje de programación R y la gestión de sus paquetes
- Reconocer los distintos tipos de datos en R y saber cuál usar en cada contexto
- Aprender a manipular correctamente cada tipo de dato en R
- Conocer qué son y cómo se implementan las funciones de control y los bucles en R
- Llevar a cabo representaciones gráficas de los datos y los resultados en R
- Aplicar estadística básica en R en función de las características de los datos
- Aprender a implementar funciones propias en R para realizar tareas concretas

Módulo 3. Modelos predictivos

- Identificar los distintos tipos de problemas del aprendizaje estadístico
- Conocer e implementar los pasos del preprocesado de un nuevo conjunto de datos
- Conocer los fundamentos de los modelos de regresión lineal y su ámbito de aplicación
- Optimizar los modelos de regresión lineal con el mínimo número de variables posible
- Enumerar los distintos tipos de modelos de clasificación y saber en qué casos es mejor usar cada uno de ellos
- Aprender distintas maneras de validar el rendimiento de un modelo predictivo
- Familiarizarse con los árboles de decisión y sus extensiones
- Ajustar máquinas de soporte vectorial a datos clínicos y evaluar sus resultados
- Aprender distintos métodos de aprendizaje no supervisado para el análisis exploratorio de los datos

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso, que vierten en esta capacitación 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 Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso"

Dirección



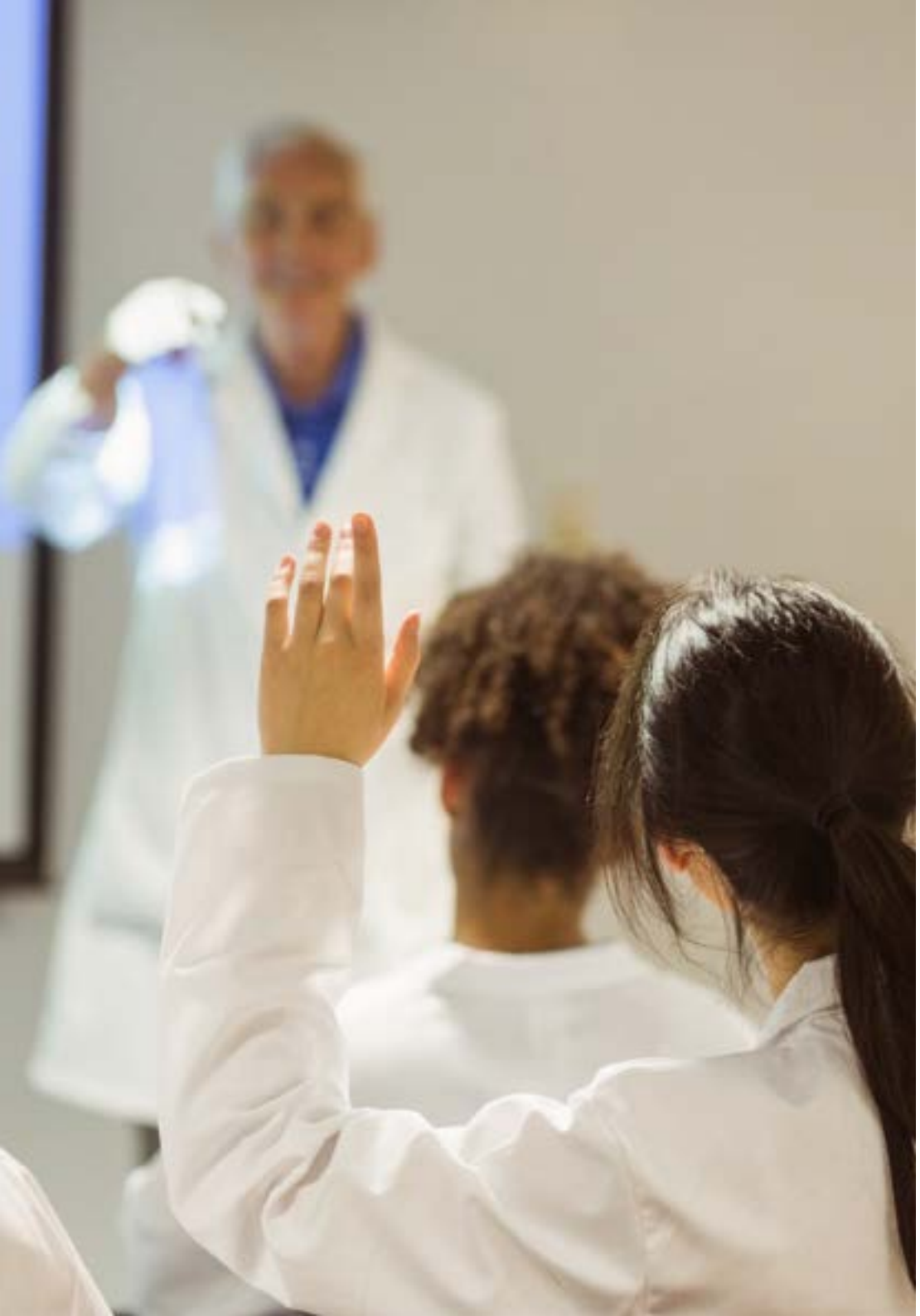
Dr. Soria, José Manuel

- Grup de Genòmica de Malalties Complexes
- Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau (IIB Sant Pau)
- Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Profesores

Dra. López del Río, Ángela

- Bioinformatics and Biomedical Signals Laboratory (B2SLab). Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona
- Ingeniera biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster en la Universidad de Barcelona-Universidad Politécnica de Cataluña
- Participación en el European Bioinformatics Institute (EBI-EMBL) en Cambridge, Reino Unido
- Centro de investigación Biomédica de la Universidad Politécnica de Cataluña



Dr. Souto, Juan Carlos

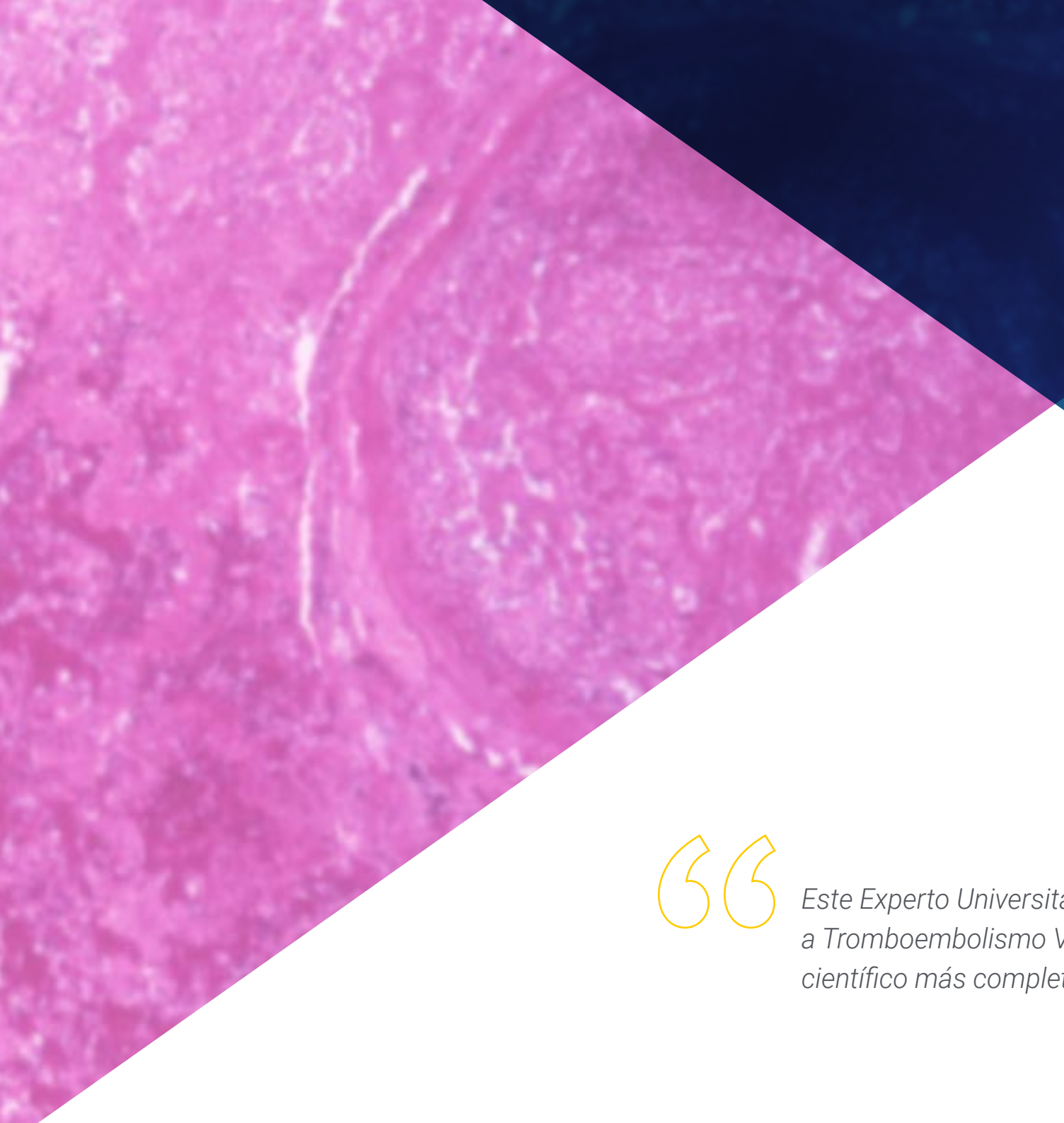
- Licenciado en Medicina y Cirugía en la Extensión Universitaria de la UCB en Lleida en 1987
- Especialista en Hematología y Hemoterapia
- Doctor en Medicina y Cirugía por la UAB
- Miembro del staff de Hematología, ininterrumpidamente hasta la fecha. Actualmente es el responsable de la Sección de Diagnóstico e Investigación Traslacional de Enfermedades de la Hemostasia
- Desarrolla su labor asistencial en la Consulta de tratamiento antitrombótico y de enfermedades tromboembólicas y hemorrágicas. Es miembro electo en 2017 del Consell Directiu del Cos Facultatiu del Hospital
- Autor de 160 artículos científicos en revistas indexadas, en 35 como primer firmante
- Autor de 290 comunicaciones científicas a Congresos nacionales e Internacionales
- Miembro del Equipo de Investigación en 21 Proyectos de Investigación competitivos, en 7 de ellos, como Investigador Principal
- Responsable de los proyectos científicos GAIT 1 y 2 (Genetic Analysis of Idiophatic Thrombophilia) desarrollado desde 1995 hasta el presente; ACOA (Alternative Control of Oral Anticoagulation) entre 2000 y 2005; RETROVE (Riesgo de Enfermedad TROmboembólica Venosa) iniciado en 2012; MIRTO (Modelling the Individual Risk of Thrombosis in Oncology), desde 2015
- Senior Data Analyst (CNAG-CRG)

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 bioinformática.





Este Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado"

Módulo 1. Fisiopatología y epidemiología de la Enfermedad Tromboembólica Venosa

1.1. Introducción general a la complejidad y al impacto clínico de la ETEV
- 1.1.1. Introducción general a la complejidad
- 1.1.2. Impacto clínico de la ETEV

1.2. Generación de un trombo patológico
- 1.2.1. El equilibrio de la hemostasia
- 1.2.2. La ruptura del equilibrio (Triada de Virchow clásica) y las consecuencias
- 1.2.3. Función venosa normal y patológica
- 1.2.4. Papel de las valvas venosas en el trombo patológico
- 1.2.5. Papel del endotelio vascular
- 1.2.6. Papel de las plaquetas y polifosfatos
- 1.2.7. Papel de las trampas extracelulares de neutrófilos (NETs)
- 1.2.8. Papel de las micropartículas circulantes
- 1.2.9. Procesos inflamatorios locales
- 1.2.10. La trombosis paraneoplásica (relación con Módulo 4)
- 1.2.11. Mecanismo y lugar de formación de trombo

1.3. Clasificación y características de la ETEV según lugares anatómicos
- 1.3.1. Localización en extremidades inferiores
- 1.3.2. Localización en extremidades superiores
- 1.3.3. Tromboembolismo pulmonar
- 1.3.4. Localizaciones atípicas
  - 1.3.4.1. Viscerales
  - 1.3.4.2. Intracraneales

1.4. Clasificación de las trombosis según circunstancias asociadas
- 1.4.1. ETEV espontánea vs. Secundaria
- 1.4.2. Factores de riesgo ambientales (Tabla a)
- 1.4.3. Papel de raza, edad y sexo
- 1.4.4. Papel de los dispositivos intravasculares (catéteres endovenosos)

1.5. Secuelas de la ETEV
- 1.5.1. Síndrome postrombótico y trombosis residual. Relación con la recidiva
- 1.5.2. Hipertensión pulmonar crónica
- 1.5.3. Mortalidad a corto y largo plazo
- 1.5.4. Sobre la calidad de vida





1.6. Impacto de la ETEV en el conjunto de las enfermedades mundiales
- 1.6.1. Contribución en la carga de enfermedad global
- 1.6.2. Impacto sobre la economía

1.7. Epidemiología de la ETEV
- 1.7.1. Variables que influyen (edad, raza, comorbilidades, fármacos, factores estacionales, etc.)

1.8. Riesgo y epidemiología de la recidiva trombótica
- 1.8.1. Diferencias entre sexos
- 1.8.2. Diferencias según las circunstancias asociadas al primer episodio

1.9. Trombofilia
- 1.9.1. Concepto clásico
- 1.9.2. Biomarcadores biológicos de trombofilia
  - 1.9.2.1. Genéticos
  - 1.9.2.2. Plasmáticos
  - 1.9.2.3. Celulares
- 1.9.3. Estudio de laboratorio de la trombofilia
  - 1.9.3.1. Debate sobre su utilidad
  - 1.9.3.2. Anomalías clásicas
  - 1.9.3.3. Otros biomarcadores o fenotipos intermediarios (Tabla b)

1.10. La trombofilia como concepto de patología compleja y crónica
- 1.10.1. Alta complejidad (ver apartado 2.1)
- 1.10.2. Importancia de la base genética. Concepto de heredabilidad
- 1.10.3. Factores de riesgo genético conocidos (Tabla c). Relación con Módulos 7 y 8
- 1.10.4. La heredabilidad por descubrir

1.11. Perfil de riesgo individual
- 1.11.1. Concepto
- 1.11.2. Componentes permanentes (genéticos)
- 1.11.3. Circunstancias cambiantes
- 1.11.4. Modelos matemáticos nuevos y potentes para evaluar conjuntamente todas las variables de riesgo (relación con Módulo 9)

Módulo 2. Datos ómicos: introducción al lenguaje de programación R

2.1. Introducción básica al sistema operativo UNIX/Linux
- 2.1.1. Historia y filosofía
- 2.1.2. Intérprete de comandos (Shell)
- 2.1.3. Comandos básicos en Linux
- 2.1.4. Procesadores de texto

2.2. Gestión de archivos en UNIX/Linux
- 2.2.1. Sistema de ficheros
- 2.2.2. Usuarios y grupos
- 2.2.3. Permisos

2.3. Gestión de sistemas UNIX/Linux
- 2.3.1. Tareas (*jobs*)
- 2.3.2. Registros (*logs*)
- 2.3.3. Herramientas de monitorización
- 2.3.4. Redes

2.4. Introducción y características básicas de R
- 2.4.1. ¿Qué es R?
- 2.4.2. Primeros pasos
  - 2.4.2.1. Instalación e interfaz gráfica
  - 2.4.2.2. Espacio de trabajo (*Workspace*)
- 2.4.3. Extensiones en R
  - 2.4.3.1. Paquetes estándar
  - 2.4.3.2. Paquetes aportados, CRAN y Bioconductor

2.5. Tipos de datos en R
- 2.5.1. Vectores
- 2.5.2. Listas
- 2.5.3. Variables indexadas (*Arrays*) y matrices
- 2.5.4. Factores
- 2.5.5. Hojas de datos (*Data Frames*)
- 2.5.6. *Strings* de texto
- 2.5.7. Otros tipos de datos

2.6. Gestión de los datos en R
- 2.6.1. Importar y exportar datos
- 2.6.2. Manipulación de datos
  - 2.6.2.1. Vectores
  - 2.6.2.2. Matrices
  - 2.6.2.3. *Strings* de texto
  - 2.6.2.4. Hojas de datos

2.7. Funciones de control y bucles en R
- 2.7.1. Ejecución condicional: *if*
- 2.7.2. Ciclos: *For, Repeat, While*
- 2.7.3. Funciones del tipo *apply*

2.8. Modelos estadísticos en R
- 2.8.1. Datos univariantes
- 2.8.2. Datos multivariantes
- 2.8.3. Test de hipótesis

2.9. Representación gráfica en R
- 2.9.1. Representaciones básicas
- 2.9.2. Parámetros y elementos gráficos
- 2.9.3. El paquete *ggplot2*

2.10. Definición de funciones en R
- 2.10.1. Ejemplos simples
- 2.10.2. Argumentos y valores predeterminados
- 2.10.3. Asignaciones dentro de una función

Módulo 3. Modelos predictivos

3.1. Aprendizaje estadístico
- 3.1.1. Estimación de f
- 3.1.2. Aprendizaje supervisado y no supervisado
- 3.1.3. Problemas de regresión y de clasificación
- 3.1.4. Modelos lineales y no lineales

3.2. Preprocesamiento de los datos
- 3.2.1. Normalización
- 3.2.2. Imputación
- 3.2.3. Valores atípicos (*Outliers*)

3.3. Regresión lineal
- 3.3.1. Modelos lineales
- 3.3.2. Análisis de la varianza (ANOVA)
- 3.3.3. Modelos de efectos mixtos

3.4. Clasificación
- 3.4.1. Regresión logística
- 3.4.2. Análisis discriminante lineal
- 3.4.3. K vecinos más próximos (KNN)

3.5. Métodos de remuestreo
- 3.5.1. Validación cruzada
  - 3.5.1.1. Conjunto de validación o test
  - 3.5.1.2. Validación cruzada dejando uno fuera (*Leave One Out*)
  - 3.5.1.3. Validación cruzada de k iteraciones (*k-Fold*)
- 3.5.2. *Bootstrap*

3.6. Selección de modelos lineales
- 3.6.1. Comparación de modelos anidados
- 3.6.2. Algoritmos *Stepwise*
- 3.6.3. Diagnóstico de modelos lineales

3.7. Regularización
- 3.7.1. La maldición de la dimensión
- 3.7.2. Regresión de componentes principales
- 3.7.3. Regresión de mínimos cuadrados parciales
- 3.7.4. Métodos de *Shrinkage*
  - 3.7.4.1. Regresión *Ridge*
  - 3.7.4.2. Lasso

3.8. Métodos basados en árboles de decisión
- 3.8.1. Introducción a los árboles de decisión
- 3.8.2. Tipos de árboles de decisión
  - 3.8.2.1. *Bagging*
  - 3.8.2.2. Bosques aleatorios (*Random Forests*)
  - 3.8.2.3. *Boosting*

3.9. Máquinas de soporte vectorial
- 3.9.1. Clasificadores de margen máximo
- 3.9.2. Máquinas de soporte vectorial
- 3.9.3. Afinación de los hiperparámetros

3.10. Aprendizaje no supervisado
- 3.10.1. Análisis de componentes principales
- 3.10.2. Métodos de agrupamiento (*Clustering*)
  - 3.10.2.1. Agrupamiento k-medias (*K-means*)
  - 3.10.2.2. Agrupamiento jerárquico

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

05

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"

En TECH empleamos 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.

1. 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.



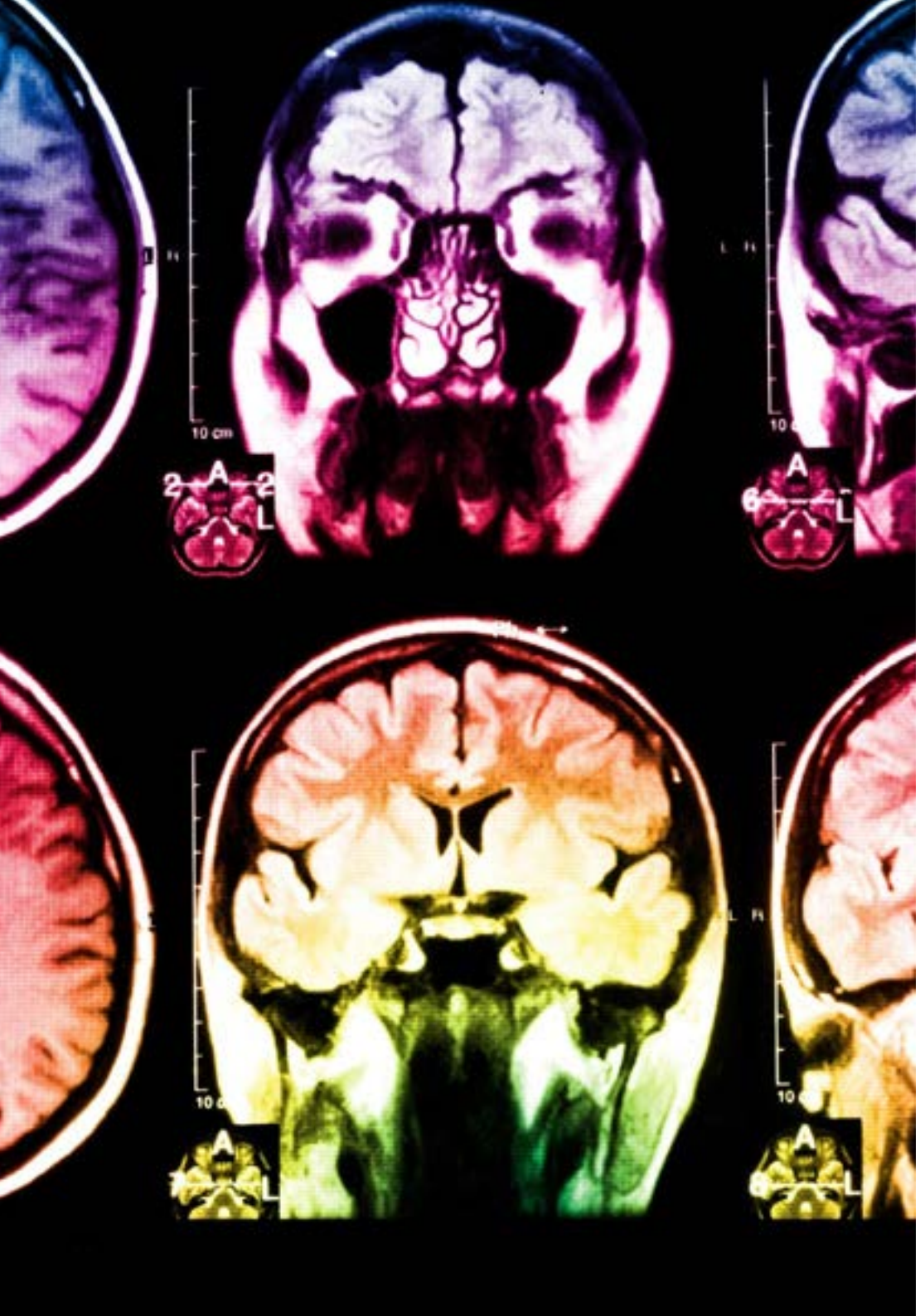
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software 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 en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un 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.

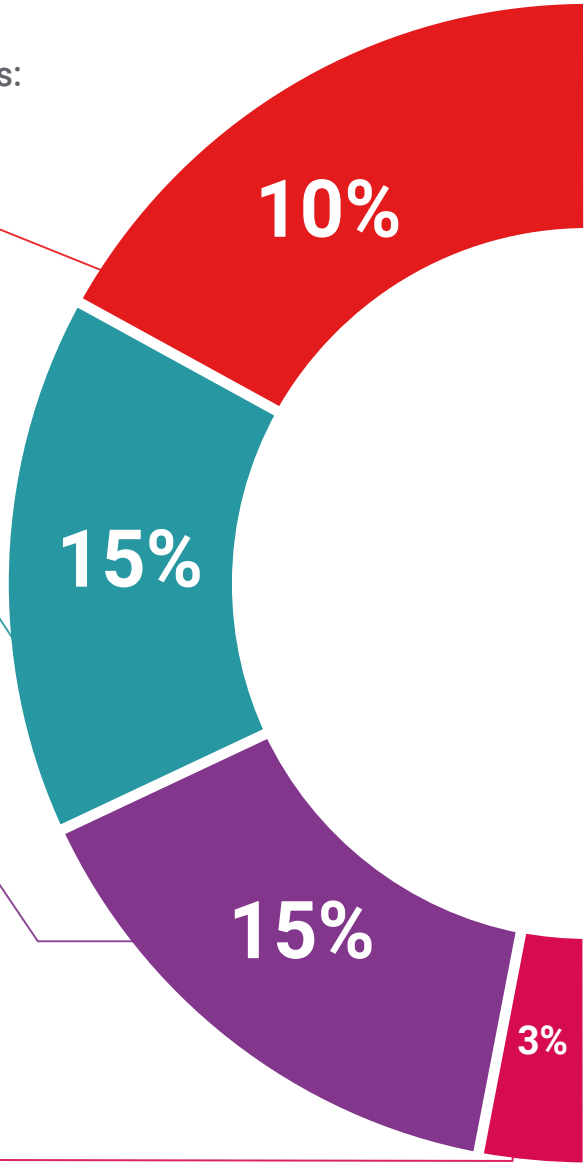
Resúmenes interactivos

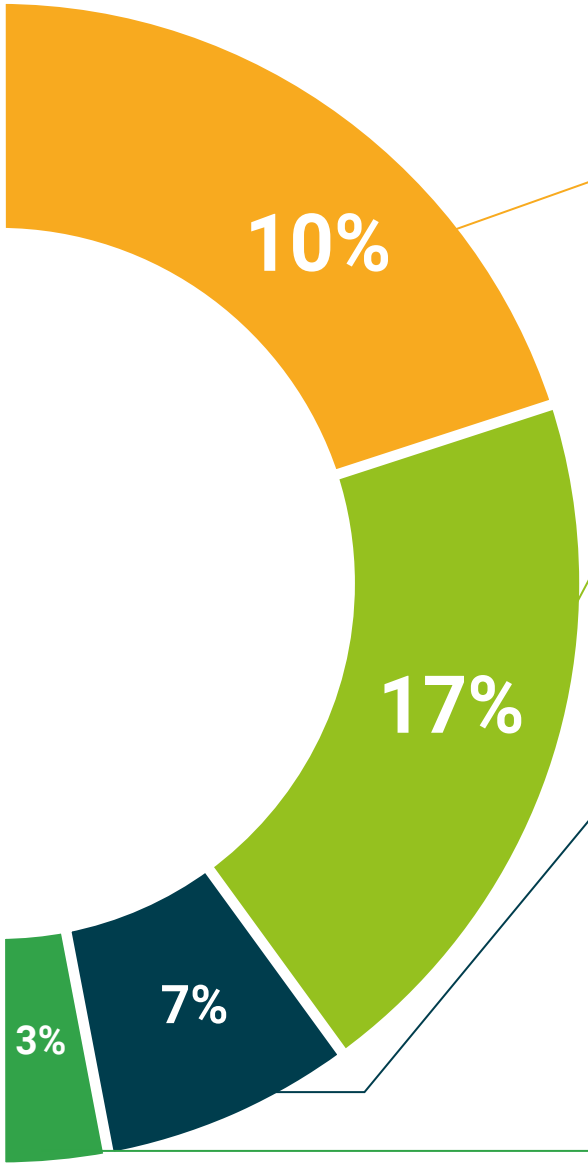
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso** contiene el programa científico 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 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.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Bioinformática Aplicada a Tromboembolismo Venoso



tech universidad tecnológica