Experto Universitario
Física Médica



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario
Física Médica

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-fisica-medica**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Estructura y contenido — pág. 12

04 Metodología — pág. 20

05 Titulación — pág. 28

01

Presentación

Las nuevas tecnologías han permitido avanzar en la creación de dispositivos mucho más precisos en la detección y tratamiento de pacientes a través, por ejemplo, de equipos de radiología o láser. Unos avances que son posibles gracias a los conocimientos adquiridos por los especialistas ingenieros en física médica. Una rama altamente demandada sobre todo en el campo de estudio del abordaje de pacientes con enfermedades graves como el cáncer. Ante esta realidad, esta institución académica ha creado una titulación 100% online, que aporta al egresado el conocimiento más avanzado sobre teledetección y procesado de imágenes, biofísica o los principios físicos en las que se basan las terapias por radiaciones. Todo ello será además posible gracias al contenido multimedia elaborado por el equipo docente que integra esta enseñanza.





Gracias a este Experto Universitario podrás adentrarte en la Física Médica y obtener en tan solo 6 meses el aprendizaje que necesitas para progresar en tu carrera profesional”

Detectar en tiempo real las funciones vitales de una persona a través de un dispositivo, emplear técnicas de radioterapia más precisas sobre cáncer de pulmón o mejorar los equipos de diagnóstico son solo algunas de las aportaciones que puede realizar la Física Médica en unión con la Ingeniería.

El progreso en este campo repercute de manera directa en el bienestar de las personas, a la vez que contribuye a conocer aún mucho mejor el funcionamiento del cuerpo humano. Un conocimiento profundo y avanzado en una rama de la física, que reclama profesionales de la Ingeniería cada vez más especializados. En este contexto nace este Experto Universitario en Física Médica, que busca aportar al egresado el aprendizaje más intensivo y de aplicación directa en su desempeño diario.

Así, mediante las herramientas pedagógicas más innovadoras (vídeo resúmenes, vídeos en detalle, esquemas o mapas), el alumnado podrá profundizar de un modo mucho más dinámico en los principales conceptos de la Física Médica, los fenómenos físicos que actúan en las células y los organismos vivos o los avances en machine learning y análisis de datos. Todo ello además con una visión teórica-práctica, que se complementa con las simulaciones de casos de estudio aportados por los expertos que imparten esta titulación.

Además, en esta enseñanza académica, esta institución emplea el método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, y que permite al alumnado progresar de manera más natural por el temario al tiempo que reduce las largas horas de estudio.

El egresado está así ante una excelente oportunidad de avanzar en su carrera profesional a través de un Experto Universitario al que podrá acceder cómodamente, cuando y donde desee. Únicamente necesita de un dispositivo electrónico (Ordenador, Tablet o móvil) con conexión a internet para poder visualizar, en cualquier momento, el temario alojado en el Campus Virtual. Además, el alumnado tiene la libertad de poder distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades. Una opción académica ideal para las personas que deseen compatibilizar sus responsabilidades laborales y/o personales con una enseñanza de calidad.

Este **Experto Universitario en Física Médica** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Física
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- 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

Con esta enseñanza universitaria podrás acercarte a las mejoras de las imágenes alcanzadas por modificación del histograma"

Matricúlate ya en una titulación universitaria que te permitirá obtener los conocimientos necesarios para contribuir en la creación de dispositivos para el tratamiento de enfermedades graves”

Vídeo resúmenes, lecturas especializadas o vídeos en detalle constituyen los principales recursos multimedia a los que tendrás acceso las 24 horas del día.

Podrás ahondar en este programa en los estudios centrados en la teledetección pasiva en ultravioleta, visible, infrarrojo, microondas y radio.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector 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 profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

TECH ha diseñado este Experto Universitario con el objetivo de ofrecer al profesional un aprendizaje intensivo sobre Física Médica, que le permita progresar en este ámbito. Así, al concluir esta titulación será capaz de dominar las principales técnicas empleadas para la teledetección y procesado de imágenes, los softwares empleados, así como los principales principios físicos empleados para en el diagnóstico de imagen.





Una opción académica 100% online que te lleva a reflexionar sobre el caos en sistemas biológicos"

Objetivos generales

- Conocer los principales principios en los que se basa la Física Médica
- Comprender los conceptos de segmentación y procesado 3D Y 4D
- Estar al tanto de los avances en teledetección y procesado de imágenes
- Entender las principales características de la medicina nuclear

La biblioteca de recursos multimedia te llevará a profundizar en los principios físicos de las terapias con radiaciones y las aplicaciones de la medicina nuclear"





Objetivos específicos

Módulo 1. Teledetección y procesado de imágenes

- Alcanzar conocimientos básicos sobre el procesado de imágenes médicas y atmosféricas y sus aplicaciones en los correspondientes campos de la física médica y atmosférica respectivamente
- Adquirir destreza en la optimización, el registro y la fusión de imágenes
- Conocer nociones básicas de *machine learning* y análisis de datos

Módulo 2. Biofísica

- Conocer las características de los sistemas vivos des del punto de vista físico
- Adquirir conocimientos básicos sobre los diferentes tipos de transporte a través de las membranas celulares y su funcionamiento
- Conocer las relaciones matemáticas que modelan los procesos biológicos
- Adquirir nociones básicas sobre la física de los impulsos nerviosos

Módulo 3. Física médica

- Estudiar los conceptos de metrología y dosimetría de las radiaciones ionizantes
- Conocer los principios físicos del diagnóstico por la imagen
- Identificar los principios físicos y las aplicaciones prácticas de la medicina nuclear
- Conocer los principios físicos en que se basa la terapia con radiaciones

03

Estructura y contenido

El plan de estudio de este programa consta de 450 horas lectivas del conocimiento más avanzado sobre Física Médica. Un contenido estructurado en 3 módulos diferenciados, donde el alumnado se podrá adentrar en los avances que se han realizado en la teledetección y procesado de imágenes, la radiobiología y radioterapia o la interacción radiación-materia. Un aprendizaje al que tendrá acceso, además, las 24 horas del día desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.





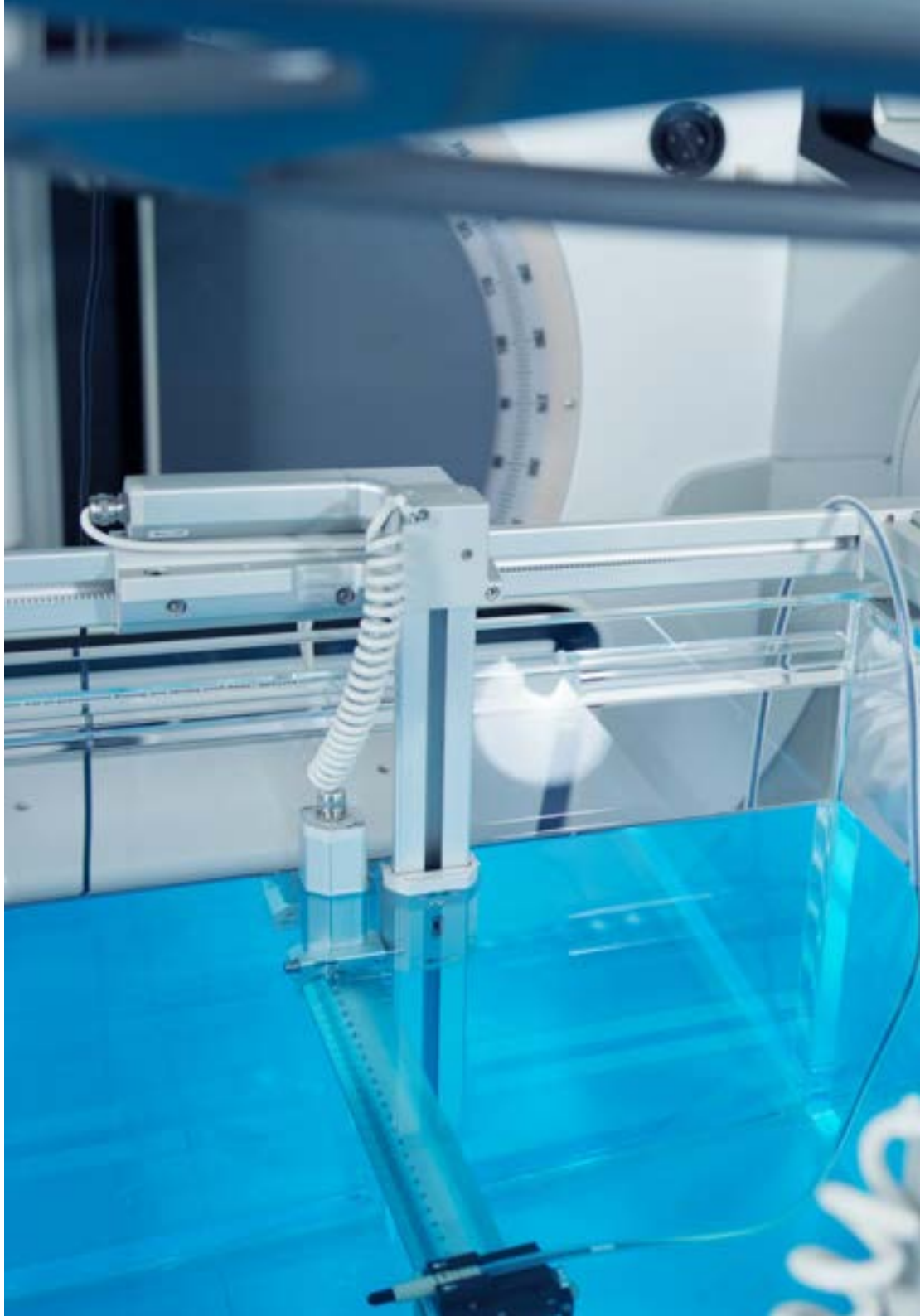
TECH se adapta a ti y por ello ha diseñado un Experto Universitario al que podrás acceder las 24 horas del día y sin clases con horarios fijos”

Módulo 1. Teledetección y procesado de imágenes

1.1. Introducción al procesado de imágenes
- 1.1.1. Motivación
- 1.1.2. Las imágenes médicas y atmosféricas digital
- 1.1.3. Modalidades de imágenes médicas y atmosféricas
- 1.1.4. Parámetros de calidad
- 1.1.5. Almacenamiento y visualización
- 1.1.6. Plataformas de procesado
- 1.1.7. Aplicaciones del procesado de imagen

1.2. Optimización, registro y fusión de imágenes
- 1.2.1. Introducción y objetivos
- 1.2.2. Transformaciones de intensidad
- 1.2.3. Corrección del ruido
- 1.2.4. Filtros en el dominio espacial
- 1.2.5. Filtros en el dominio de la frecuencia
- 1.2.6. Introducción y objetivos
- 1.2.7. Transformaciones geométricas
- 1.2.8. Registro
- 1.2.9. Fusión multimodal
- 1.2.10. Aplicaciones de la fusión multimodal

1.3. Técnicas de segmentación y procesado 3D y 4D
- 1.3.1. Introducción y objetivos
- 1.3.2. Técnicas de segmentación
- 1.3.3. Operaciones morfológicas
- 1.3.4. Introducción y objetivos
- 1.3.5. Imágenes morfológicas y funcionales
- 1.3.6. Análisis en 3D
- 1.3.7. Análisis en 4D





1.4. Extracción de características
- 1.4.1. Introducción y objetivos
- 1.4.2. Análisis de texturas
- 1.4.3. Análisis morfométrico
- 1.4.4. Estadística y clasificación
- 1.4.5. Presentación de resultados

1.5. *Machine learning*
- 1.5.1. Introducción y objetivos
- 1.5.2. Big data
- 1.5.3. *Deep learning*
- 1.5.4. Herramientas de software
- 1.5.5. Aplicaciones
- 1.5.6. Limitaciones

1.6. Introducción a la teledetección
- 1.6.1. Introducción y objetivos
- 1.6.2. Definición de Teledetección
- 1.6.3. Partículas de intercambio en Teledetección
- 1.6.4. Teledetección activa y pasiva
- 1.6.5. Software en Teledetección con Python

1.7. Teledetección pasiva de fotones
- 1.7.1. Introducción y objetivos
- 1.7.2. La luz
- 1.7.3. Interacción de la luz con la materia
- 1.7.4. Cuerpos negros
- 1.7.5. Otros efectos
- 1.7.6. Diagrama de nube de puntos

1.8. Teledetección pasiva en ultravioleta, visible, infrarrojo, microondas y radio
- 1.8.1. Introducción y objetivos
- 1.8.2. Teledetección pasiva: detectores de fotones
- 1.8.3. Observación en visible con telescopios
- 1.8.4. Tipos de telescopios
- 1.8.5. Monturas
- 1.8.7. Óptica
- 1.8.8. Ultravioleta
- 1.8.9. Infrarrojo
- 1.8.10. Microondas y ondas de radio
- 1.8.11. Ficheros netCDF4

1.9. Teledetección activa con lídar y radar
- 1.9.1. Introducción y objetivos
- 1.9.2. Teledetección activa
- 1.9.3. Lídar atmosférico
- 1.9.4. Radar meteorológico
- 1.9.5. Comparación de lídares con radares
- 1.9.6. Ficheros HDF4

1.10. Teledetección pasiva de rayos gamma Y X
- 1.10.1. Introducción y objetivos
- 1.10.2. Introducción a la observación en rayos X
- 1.10.3. Observación en rayos gamma
- 1.10.4. Software en Teledetección

Módulo 2. Biofísica

2.1. Introducción a la Biofísica
- 2.1.1. Introducción a la Biofísica
- 2.1.2. Características de los sistemas biológicos
- 2.1.3. Biofísica molecular
- 2.1.4. Biofísica celular
- 2.1.5. Biofísica de los sistemas complejos

2.2. Introducción a la termodinámica de los procesos irreversibles
- 2.2.1. Generalización del Segundo Principio de la Termodinámica para sistemas abiertos
- 2.2.2. Función de disipación
- 2.2.3. Relaciones lineales entre flujos y fuerzas termodinámicos conjugados
- 2.2.4. Intervalo de validez de la Termodinámica Lineal
- 2.2.5. Propiedades de los coeficientes fenomenológicos
- 2.2.6. Relaciones de Onsager
- 2.2.7. Teorema de mínima producción de entropía
- 2.2.8. Estabilidad de los estados estacionarios en las proximidades del equilibrio. Criterio de estabilidad
- 2.2.9. Procesos muy alejados del equilibrio
- 2.2.10. Criterio de evolución

2.3. Ordenación en el tiempo: Procesos irreversibles alejados del equilibrio
- 2.3.1. Procesos cinéticos considerados como ecuaciones diferenciales
- 2.3.2. Soluciones estacionarias
- 2.3.3. Modelo de Lotka-Volterra
- 2.3.4. Estabilidad de las soluciones estacionarias: Método de las perturbaciones
- 2.3.5. Trayectorias: soluciones de los sistemas de ecuaciones diferenciales

2.3.6. Tipos de estabilidad
2.3.7. Análisis de la estabilidad en el modelo de Lotka-Volterra
2.3.8. Ordenación en el tiempo: relojes biológicos
2.3.9. Estabilidad estructural y bifurcaciones. Modelo de Brusselator
2.3.10. Clasificación de los diferentes tipos de comportamiento dinámico

2.4. Ordenación en el espacio: sistemas con difusión
2.4.1. Autoorganización espacio-temporal
2.4.2. Ecuaciones de reacción-difusión
2.4.3. Soluciones de estas ecuaciones
2.4.4. Ejemplos

2.5. Caos en sistemas biológicos
2.5.1. Introducción
2.5.2. Atractores. Atractores extraños o caóticos
2.5.3. Definición y propiedades del caos
2.5.4. Ubicuidad: caos en sistemas biológicos
2.5.5. Universalidad: Rutas hacia el caos
2.5.6. Estructura fractal. Fractales
2.5.7. Propiedades de los fractales
2.5.8. Reflexiones sobre el caos en sistemas biológicos

2.6. Biofísica del potencial de membrana
2.6.1. Introducción
2.6.2. Primera aproximación al potencial de membrana: potencial de Nernst
2.6.3. Potenciales de Gibbs-Donnan
2.6.4. Potenciales superficiales

2.7. Transporte a través de membranas: Transporte pasivo
2.7.1. Ecuación de Nernst-Planck
2.7.2. Teoría del campo constante
2.7.3. Ecuación GHK en sistemas complejos
2.7.4. Teoría de la carga fija
2.7.5. Transmisión del potencial de acción
2.7.6. Análisis del transporte mediante TPI
2.7.7. Fenómenos electrocinéticos

2.8. Transporte facilitado. Canales Iónicos. Transportadores
2.8.1. Introducción
2.8.2. Características del transporte facilitado mediante transportadores y canales iónicos
2.8.3. Modelo de transporte de oxígeno mediante hemoglobina. Termodinámica de los procesos irreversibles
2.8.4. Ejemplos

2.9. Transporte activo: Efecto de reacciones químicas sobre los procesos de transporte
2.1.1. Reacciones químicas y gradientes de concentración en estado estacionario
2.1.2. Descripción fenomenológica del transporte activo
2.1.3. La bomba sodio-potasio
2.1.4. Fosforilación oxidativa

2.10. Impulsos nerviosos
2.10.1. Fenomenología del potencial de acción
2.10.2. Mecanismo del potencial de acción
2.10.3. Mecanismo de Hodgkin-Huxley
2.10.4. Nervios, músculos y sinapsis

Módulo 3. Física médica

3.1. Fuentes de radiación naturales y artificiales
- 3.1.1. Núcleos emisores alfa, beta y gama
- 3.1.2. Reacciones nucleares
- 3.1.3. Fuentes de neutrones
- 3.1.4. Aceleradores de partículas cargadas
- 3.1.5. Generadores de rayos X

3.2. Interacción radiación-materia
- 3.2.1. Interacciones de fotones (dispersiones Rayleigh y Compton, efecto fotoeléctrico y creación de parejas electrón-positrón)
- 3.2.2. Interacciones de electrones-positrones (colisiones elásticas e inelásticas, emisión de radiación de frenado o bremsstrahlung y aniquilación del positrón)
- 3.2.3. Interacciones de iones
- 3.2.4. Interacciones de neutrones

3.3. Simulación de Montecarlo del transporte de radiación
- 3.3.1. Generación de números pseudoaleatorios
- 3.3.2. Técnicas de sorteo
- 3.3.3. Simulación del transporte de radiación
- 3.3.4. Ejemplos prácticos

3.4. Dosimetría
- 3.4.1. Magnitudes y unidades dosimétricas (ICRU)
- 3.4.2. Exposición externa
- 3.4.3. Radionucleidos incorporados en el organismo
- 3.4.4. Interacción radiación-materia
- 3.4.5. Protección radiológica
- 3.4.6. Límites permitidos para el público y los profesionales

3.5. Radiobiología y radioterapia
- 3.5.1. Radiobiología
- 3.5.2. Radioterapia externa con fotones y electrones
- 3.5.3. Braquiterapia
- 3.5.4. Métodos avanzados de tratamiento (iones y neutrones)
- 3.5.5. Planificación

3.6. Imágenes biomédicas
- 3.6.1. Técnicas de obtención de imágenes en biomedicina
- 3.6.2. Mejora de las imágenes por modificación del histograma
- 3.6.3. Transformada de Fourier
- 3.6.4. Filtrado
- 3.6.5. Restauración

3.7. Medicina nuclear
- 3.7.1. Trazadores
- 3.7.2. Equipos detectores
- 3.7.3. Cámara gama
- 3.7.4. Gammagrafía planar
- 3.7.5. SPECT
- 3.7.6. PET
- 3.7.7. Equipos para animal pequeño

3.8. Algoritmos de Reconstrucción
- 3.8.1. Transformada de Radón
- 3.8.2. Teorema de la sección central
- 3.8.3. Algoritmo de retroproyección filtrada
- 3.8.4. Filtrado del ruido
- 3.8.5. Algoritmos iterativos de reconstrucción
- 3.8.6. Algoritmo algebraico (ART)
- 3.8.7. Algoritmo de máxima verosimilitud (MLE)
- 3.8.8. Subsitos ordenados (OSEM)



3.9. Reconstrucción de imágenes biomédicas
- 3.9.1. Reconstrucción en SPECT
- 3.9.2. Efectos degradantes asociados a la atenuación de fotones, dispersión, respuesta del sistema y ruido
- 3.9.3. Compensación en el algoritmo de retroproyección filtrada
- 3.9.4. Compensación en los métodos iterativos

3.10. Radiología y resonancia magnética nuclear (RMN)
- 3.10.1. Técnicas de obtención de imágenes en radiología: radiografía y CT
- 3.10.2. Introducción al RMN
- 3.10.3. Obtención de imágenes en RMN
- 3.10.4. Espectroscopía de RMN
- 3.10.5. Control de calidad

Una opción académica que te llevará a conocer las principales características de la biofísica molecular, celular y de los sistemas complejos"

04

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"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

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.

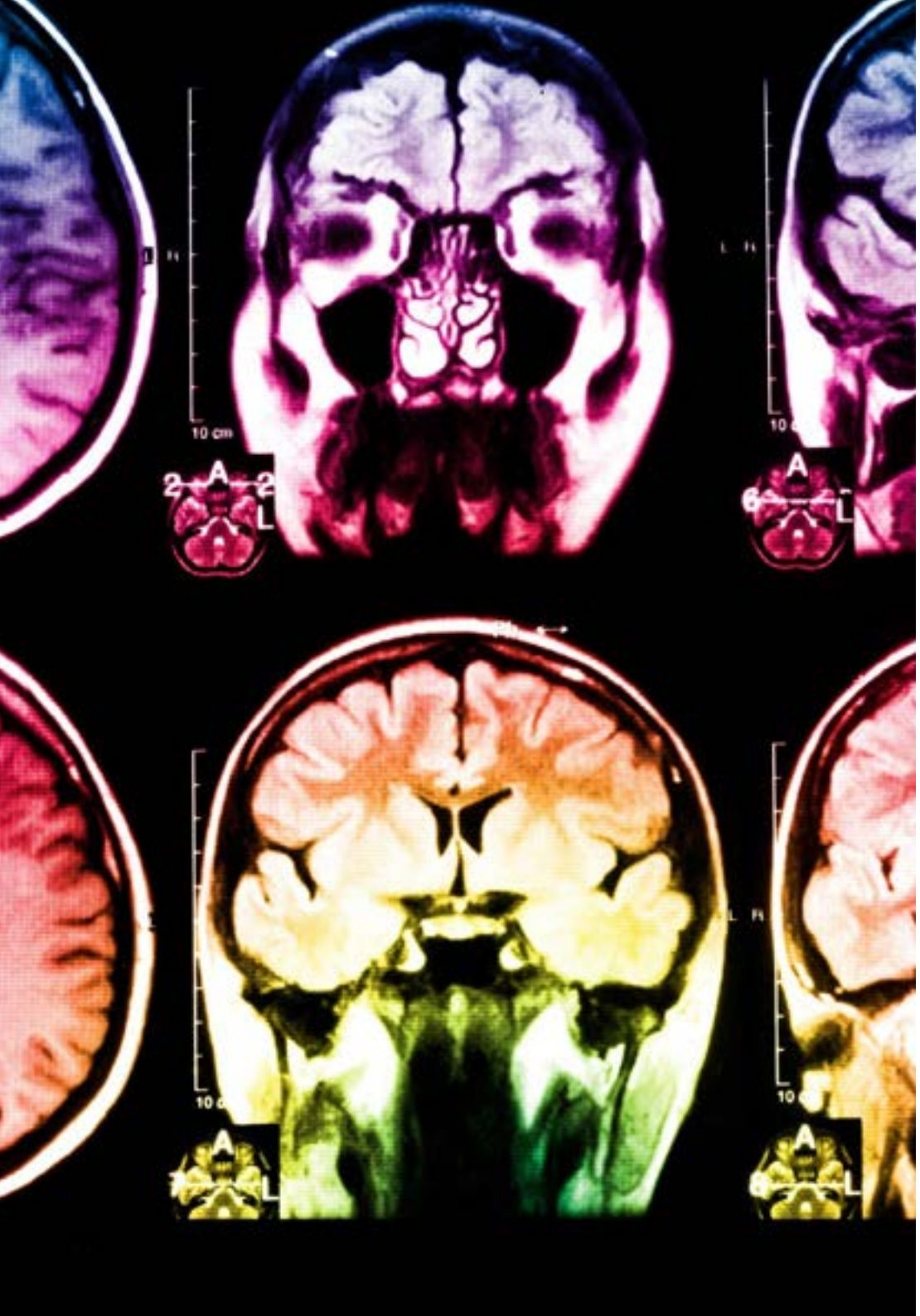
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





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. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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 capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

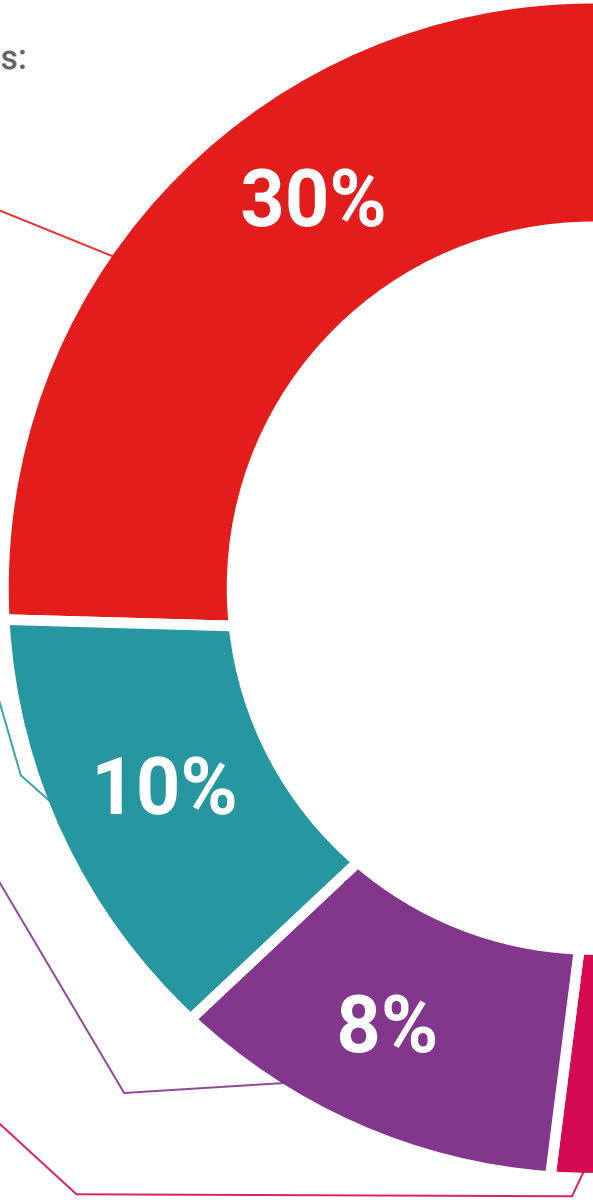
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

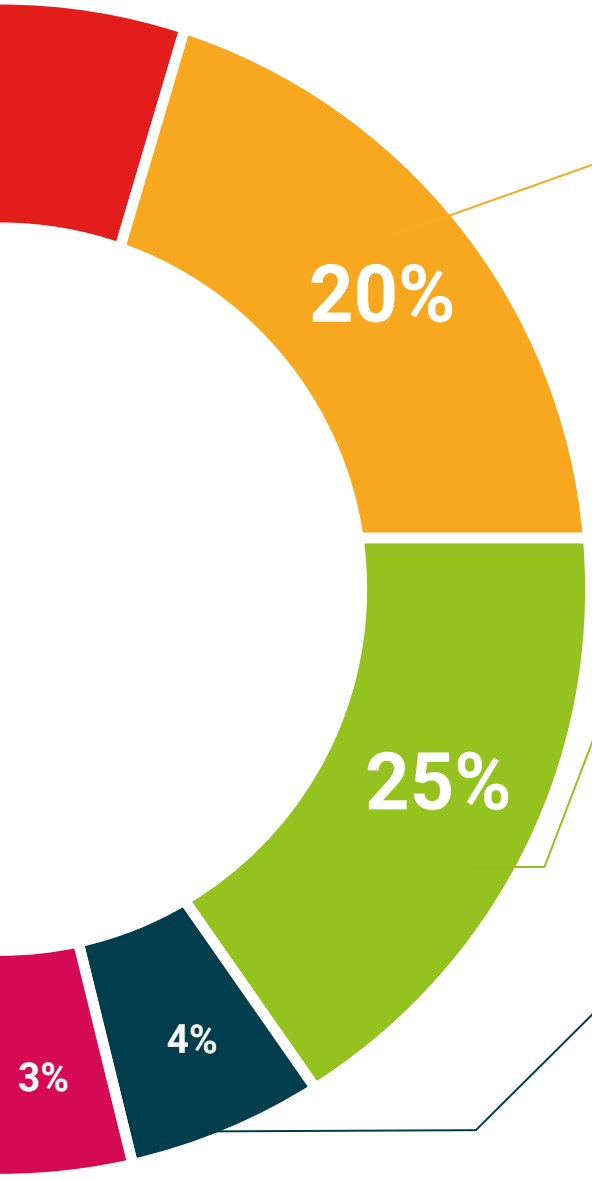
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.

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.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

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".

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.

05

Titulación

El Experto Universitario en Física Médica 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 Física Médica** contiene el programa 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 Física Médica**

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

Física Médica

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.



Experto Universitario
Física Médica

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario
Física Médica



tech universidad tecnológica