

Curso Universitario

Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos



Curso Universitario Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos

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

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/dispositivos-e-halth-telemedicina-dispositivos-medicos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

Dentro del área de la medicina se han implementado tecnologías que facilitan los procedimientos de diagnóstico y tratamiento, debido a que cumplen con características específicas que facilitan el trabajo que requieren estos dos aspectos. Por esto, se ha desarrollado este programa académico que está conformado por un conjunto de temas directamente relacionados con los Dispositivos Médicos y el empleo de la Telemedicina como herramienta efectiva para monitorear a los pacientes. Además, se busca proporcionar una actualización amplia de esta área, con el objetivo de que el alumno logre potenciar sus habilidades y mejorar sus expectativas profesionales. Todo esto, a partir de una metodología 100% online lo que permitirá su culminación desde cualquier lugar.





“

TECH te garantiza que tu carrera profesional dará un salto gigante dentro del área de los Dispositivos Médicos en el momento en que culmines este Curso Universitario”

El avance de la tecnología en la medicina ha permitido el desarrollo de dispositivos y sistemas innovadores que buscan mejorar la atención médica a partir de ofrecer tratamientos efectivos para mejorar la salud de cada paciente. La Telemedicina hace parte de esas herramientas las cuales han cobrado gran relevancia en los últimos años, puesto que ha demostrado su funcionalidad dentro de este ámbito. Asimismo, los equipos médicos se han llegado a implementar en un gran porcentaje, por lo que los profesionales especializados en sus beneficios son altamente demandados por el mercado.

En ese sentido, este Curso Universitario en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos, proporciona una oportunidad única para que los estudiantes logren adquirir conocimientos especializados en el uso de tecnologías para la atención médica. Los participantes aprenderán sobre los objetivos, beneficios y limitaciones de la Telemedicina, así como los componentes de un sistema de esta clase y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito sanitario. Además, durante el desarrollo del programa, se explorarán las diversas aplicaciones clínicas de la Telemedicina, incluyendo la monitorización remota de pacientes. También, se ahondará en la telediagnóstico y la teleoncología.

Todo esto, lo conseguirás gracias a la innovadora metodología *Relearning* la cual está diseñada para que pueda ser impartida de manera 100% online, un beneficio que le permitirá al alumno estudiar desde la comodidad de su casa y en cualquier hora, debido a que tendrá acceso durante las 24 horas del día a los recursos multimedia. Además, contará con un excelente equipo docente conformado por los mejores profesionales en este campo y quienes le compartirán el panorama actual de esta profesión.

Este **Curso Universitario en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos
- ♦ 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



Estudia con los contenidos más contemporáneos y consigue una actualización perfecta sobre el empleo de Dispositivos tecnológicos en la Telemedicina”

Amplía tus conocimientos sobre los Dispositivos Médicos más relevantes dentro de esta ciencia de estudio.

“

Sin prisa y con calma. Esta es la forma en que lograrás aprender todos los contenidos de este programa que es 100% online”

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.

No esperes más y forma parte de los profesionales del futuro por medio del estudio del mejor Curso Universitario del mercado.

```
}  
name += " ";  
if (settings[0].compare  
compareTo(""));  
DateUtils.format(etr  
pareTo("d"));  
!= 0) {  
};
```

02

Objetivos

El propósito principal de este programa académico es proporcionarle al estudiante las herramientas avanzadas más relevantes sobre las novedades que existen en materia de Dispositivos E-Health. De esta manera, el alumno podrá mejorar sus habilidades y actualizar sus conocimientos en este campo, con la finalidad de enfrentar los desafíos actuales en la industria. Para esto, TECH ha elaborado una amplia variedad de recursos didácticos que le permitirán al aprendiz afianzar todos los elementos de manera efectiva.





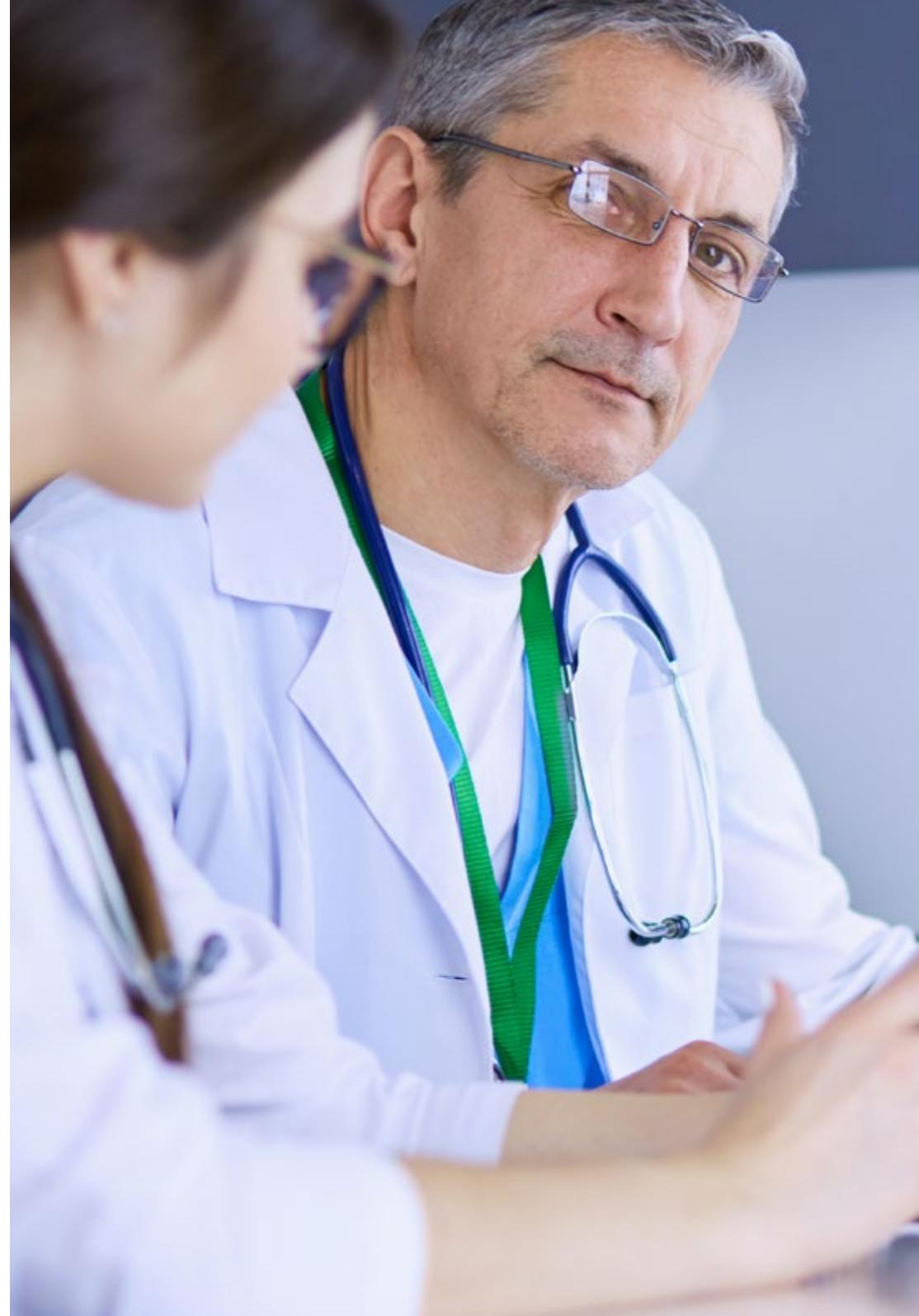
“

Con el conocimiento sobre los aspectos éticos y la regulación para utilizar la Telemedicina, lograrás implementar adecuadamente los artefactos médicos”



Objetivos generales

- ♦ Proporcionar conocimiento especializado sobre las tecnologías y metodologías empleadas en el diseño, desarrollo y evaluación de los sistemas de telemedicina
- ♦ Determinar los diferentes tipos y aplicaciones de la telemedicina
- ♦ Profundizar en los aspectos éticos y marcos regulatorios más comunes de la telemedicina
- ♦ Desarrollar conceptos clave de medicina que sirvan de vehículo de comprensión de la medicina clínica
- ♦ Determinar las principales enfermedades que afectan al cuerpo humano clasificadas por aparatos o sistemas, estructurando cada módulo en un esquema claro de fisiopatología, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Analizar el uso de dispositivos médicos





Objetivos específicos

- Analizar la evolución de la telemedicina
- Evaluar los beneficios y limitaciones de la telemedicina
- Examinar los distintos tipos y aplicaciones de telemedicina y beneficio clínico
- Valorar los aspectos éticos y marcos regulatorios más comunes para el empleo de la telemedicina
- Establecer el uso de los dispositivos médicos en la salud en general y en la telemedicina en específico
- Determinar el uso de Internet y los recursos que proporciona en la medicina
- Profundizar en las principales tendencias y retos futuros de la telemedicina

“

Tú pones las metas y TECH traza el mejor camino para llegar a ellas. No busques más y forma parte de la amplia comunidad de estudiantes de esta institución”

03

Dirección del curso

El equipo docente de este programa ha sido seleccionado cuidadosamente por TECH. con el objetivo de garantizar una educación de excelencia y ofrecer una capacitación completa que proporcione a los estudiantes una ventaja significativa en el mercado laboral. Así, los expertos mejor preparados en esta área transmitirán a los alumnos los aspectos más importantes relacionados con la integración de Dispositivos E-Health y su asistencia personalizada dentro de la Telemedicina. Además, los estudiantes tendrán la oportunidad de mejorar sus habilidades profesionales, puesto que conocerán de primera mano las exigencias que existen actualmente dentro de esta área.





“

Este es el único Curso universitario que te permitirá aprender de los mejores profesionales en Dispositivos E-Health”

Dirección



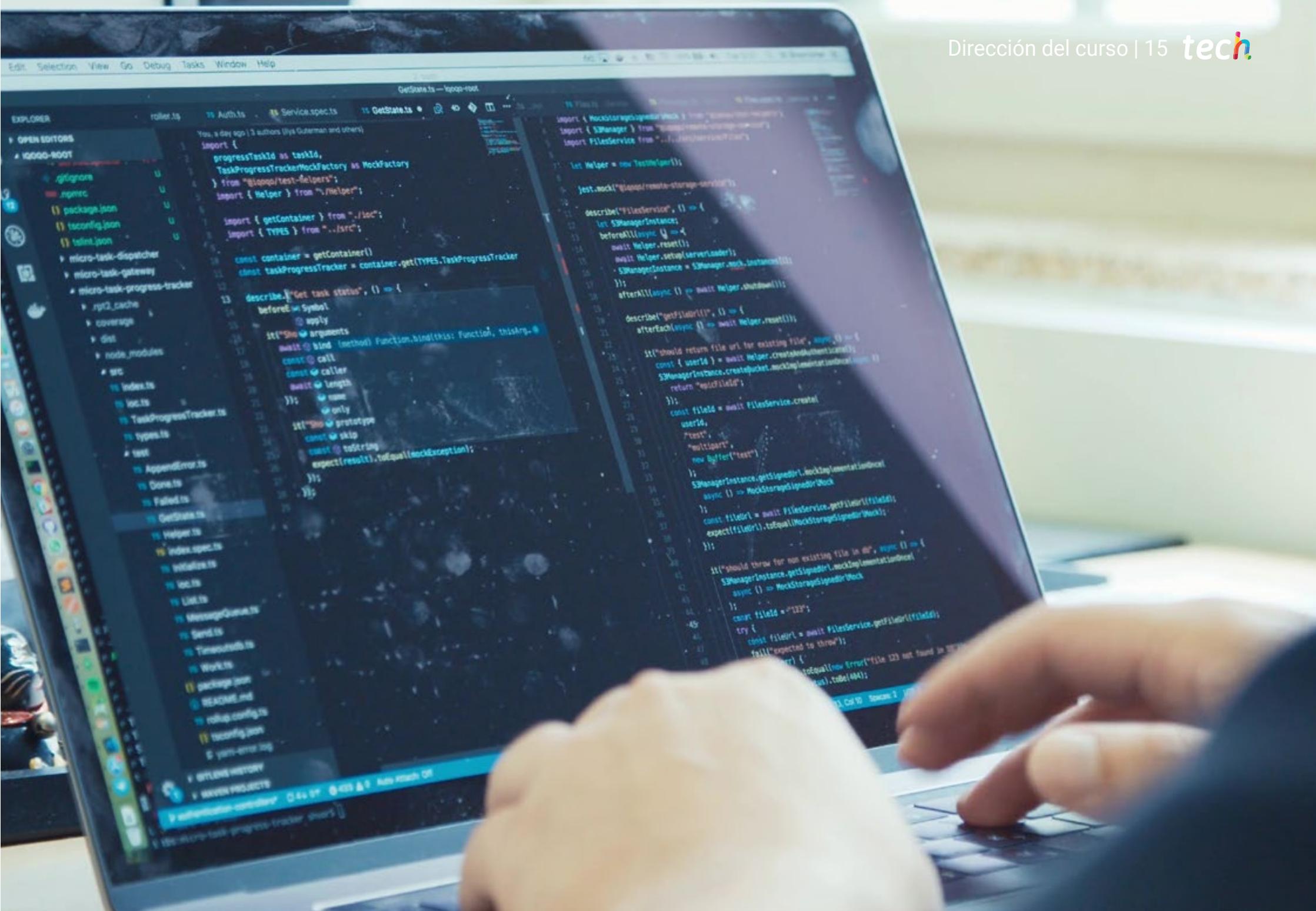
Dña. Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Ingeniera Biomédica experta en Medicina Nuclear y diseño de exoesqueletos
- ♦ Diseñadora de piezas específicas para Impresión en 3D en Technadi
- ♦ Técnico del área de Medicina nuclear de la Clínica universitaria de Navarra.
- ♦ Licenciada en Ingeniería biomédica por la Universidad de Navarra
- ♦ MBA y Liderazgo en Empresas de Tecnologías Médicas y Sanitarias

Profesores

Dr. Somolinos Simón, Francisco Javier

- ♦ Ingeniero biomédico investigador en el Grupo de Bioingeniería y Telemedicina GBT-UPM
- ♦ Consultor I+D+i en Evalúe Innovación
- ♦ Ingeniero biomédico investigador en el Grupo de Bioingeniería y Telemedicina de la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doctorado en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Graduado en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Gestión y Desarrollo de Tecnologías Biomédicas por la Universidad Carlos III de Madrid



04

Estructura y contenido

Los contenidos del plan de estudios de este Curso Universitario han sido creados por los expertos más destacados en esta área. De esta manera, los estudiantes tendrán la oportunidad de adquirir una comprensión especializada sobre la implementación de Dispositivos E-Health dentro de la Telemedicina. Esta acción se verá facilitada por el estudio de recursos multimedia y el análisis de casos prácticos, que fortalecerán la habilidad resolutoria de los alumnos.



“

Actualízate sobre las últimas novedades que ofrecen las TIC para el área de la Telemedicina y domínalas con el objetivo de implementarlas a nivel profesional”

Módulo 1. Telemedicina y dispositivos médicos, quirúrgicos y biomecánicos

- 1.1. Telemedicina y telesalud
 - 1.1.1. La telemedicina como servicio de la telesalud
 - 1.1.2. La telemedicina
 - 1.1.2.1. Objetivos de la telemedicina
 - 1.1.2.2. Beneficios y limitaciones de la telemedicina
 - 1.1.3. Salud Digital. Tecnologías
- 1.2. Sistemas de Telemedicina
 - 1.2.1. Componentes de un sistema de telemedicina
 - 1.2.1.1. Personal
 - 1.2.1.2. Tecnología
 - 1.2.2. Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el ámbito sanitario
 - 1.2.2.1. THealth
 - 1.2.2.2. MHealth
 - 1.2.2.3. UHealth
 - 1.2.2.4. pHealth
 - 1.2.3. Evaluación de sistemas de telemedicina
- 1.3. Infraestructura tecnológica en telemedicina
 - 1.3.1. Redes Telefónicas Públicas (PSTN)
 - 1.3.2. Redes satelitales
 - 1.3.3. Redes Digitales de Servicios Integrados (ISDN)
 - 1.3.4. Tecnologías inalámbricas
 - 1.3.4.1. Wap. Protocolo de aplicación inalámbrica
 - 1.3.4.2. Bluetooth
 - 1.3.5. Conexiones vía microondas
 - 1.3.6. Modo de Transferencia Asíncrono ATM
- 1.4. Tipos de telemedicina. Usos en atención sanitaria
 - 1.4.1. Monitorización remota de pacientes
 - 1.4.2. Tecnologías de almacenamiento y envío
 - 1.4.3. Telemedicina interactiva





- 1.5. Aplicaciones generales de telemedicina
 - 1.5.1. Teleasistencia
 - 1.5.2. Televigilancia
 - 1.5.3. Telediagnóstico
 - 1.5.4. Teleeducación
 - 1.5.5. Telegestión
- 1.6. Aplicaciones clínicas de telemedicina
 - 1.6.1. Telerradiología
 - 1.6.2. Teledermatología
 - 1.6.3. Teleoncología
 - 1.6.4. Telepsiquiatría
 - 1.6.5. Cuidado a domicilio (*Telehome-care*)
- 1.7. Tecnologías smart y de asistencia
 - 1.7.1. Integración de smart home
 - 1.7.2. Salud Digital en la mejora del tratamiento
 - 1.7.3. Tecnología de la opa en telesalud. La "ropa inteligente"
- 1.8. Aspectos éticos y legales de la telemedicina
 - 1.8.1. Fundamentos éticos
 - 1.8.2. Marcos regulatorios comunes
 - 1.8.4. Normas ISO
- 1.9. Telemedicina y dispositivos diagnósticos, quirúrgicos y biomecánicos
 - 1.9.1. Dispositivos diagnósticos
 - 1.9.2. Dispositivos quirúrgicos
 - 1.9.2. Dispositivos biomecánicos
- 1.10. Telemedicina y dispositivos médicos
 - 1.10.1. Dispositivos médicos
 - 1.10.1.1. Dispositivos médicos móviles
 - 1.10.1.2. Carros de telemedicina
 - 1.10.1.3. Quioscos de telemedicina
 - 1.10.1.4. Cámara digital
 - 1.10.1.5. Kit de telemedicina
 - 1.10.1.6. Software de telemedicina

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 intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





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

Este programa en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Dispositivos E-Health:
Telemedicina y
Dispositivos Médicos

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

Curso Universitario

Dispositivos E-Health: Telemedicina y Dispositivos Médicos

