

# Diplomado

## Ondas de Choque





**tech** universidad  
tecnológica

**Diplomado**

Ondas de Choque

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/ondas-choque](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/ondas-choque)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Con el paso de los años se ha crecido el número de investigaciones enfocadas a descubrir o perfeccionar técnicas no invasivas. En este sentido, las Ondas de Choque se han convertido en un tratamiento que lleva mucha energía a puntos dolorosos en los tejidos musculoesqueléticos con algún tipo de condición. En este Diplomado se profundizará en el uso de las ondas en contextos terapéuticos, propiciando del aprendizaje de su uso y sus beneficios con base a los últimos desarrollos científicos.



“

*Aprende con un programa actualizados  
cuales son las recomendaciones de las  
sociedades científicas sobre las Ondas  
de Choque”*

La energía puede volverse un gran aliado al momento de tratar lesiones y dolores crónicos. En este sentido, se han desarrollado nuevas terapias que involucran ondas acústicas para la rehabilitación músculo-esquelética o, en algunos casos, para tratar la inflamación, calcificación y los procesos condrales. Las Ondas de Choques con fines terapéuticos en medicina, son ondas de presión que se generan de manera rápida con una fase de presión positiva, ejerciendo la fuerza suficiente para provocar cavitación en el fluido.

Por esta razón, el programa del Diplomado en Ondas de Choque, se centra en brindarle a los estudiantes interesados toda la información que requieren sobre este tema. De esta manera, se tendrá en consideración las recomendaciones de la sociedad médica y científica sobre el uso de esta terapia, así como la realización de un estudio completo de los principios físicos y biológicos de las Ondas de Choque.

Todo el contenido está disponible desde una modalidad 100% online que aporta al alumno la facilidad de poder cursarlo cómodamente, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al profesional en un sector altamente demandado.

El **Diplomado en Ondas de Choque** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- ♦ El desarrollo de más de 75 casos prácticos presentados por expertos en electroterapia
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre el rol del médico rehabilitador en la aplicación de la electroterapia
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones planteadas
- ♦ Su especial hincapié en las metodologías de la investigación sobre la electroterapia aplicada a la medicina rehabilitadora
- ♦ 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



*Descubre como usar las Ondas de Choques en las terapias para pacientes con dolor crónico*

“

*Este Diplomado te ayudará a capacitarte para conocer las indicaciones, recomendaciones, contraindicaciones y efectos secundarios de las Ondas de Choque”*

*Aprende de los mejores la aplicación de las Ondas de Choques en un entorno médico.*

*Realiza un programa con una metodología enfocada en brindarte casos prácticos para potenciar tu capacitación.*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la medicina rehabilitadora, 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Electroterapia en Medicina Rehabilitadora, con gran experiencia.



# 02 Objetivos

El programa ha sido diseñado para ayudar a los profesionales a realizar un proceso de alta calidad que involucre todos los conocimientos y técnicas actuales en el sector de especialización de su interés. Mediante este planteamiento, surge una serie de objetivos generales y específicos que guiarán el camino a recorrer. De esta manera, se podrá generar una discusión científica sobre las recomendaciones aportadas por la sociedad médica sobre las Ondas de Choque. A su vez, favorecerá el aprendizaje de las indicaciones, recomendaciones, contraindicaciones y efectos secundarios de esta terapia.







“

*Aplica los conocimientos adquiridos en tu profesión y afronta nuevos retos laborales”*



## Objetivos generales

---

- Actualizar los conocimientos del profesional de la Medicina Rehabilitadora en el campo de la electroterapia
- Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica
- Incentivar el estímulo profesional mediante la formación continuada, y la investigación

“

*Conviértete en un agente diferenciador en tu entorno laboral y aplica terapias que ayuden a tus pacientes con sus padecimientos”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Discutir sobre las recomendaciones de las sociedades científicas sobre las Ondas de Choque
- ♦ Conocer principios físicos y biológicos de las Ondas de Choque
- ♦ Identificar los tipos de generadores y los aplicadores focales
- ♦ Conocer las indicaciones, recomendaciones, contraindicaciones y efectos secundarios de las Ondas de Choque

# 03

## Dirección del curso

Ponemos a tu servicio la competencia y la dirección de especialistas con larga experiencia en aplicación de los diferentes sistemas y técnicas de la electroterapia, profesionales escogidos por su amplio prestigio en la profesión. Todos tienen una excelente trayectoria en medicina rehabilitadora y son profesionales con años de experiencia docente que ofrecen al estudiante del programa, la visión más completa, directa y real del trabajo con electroterapia en medicina rehabilitadora.





“

*Con el apoyo y guía de un excelente grupo de profesionales, llevarás tus habilidades al siguiente nivel profesional”*

## Dirección



### **Dr. Del Villar Belzunce, Ignacio**

- ♦ Jefe Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles. Madrid
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación por el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Jefe Asociado Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Médico Facultativo Especialista en el Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Profesor técnicas intervencionistas ecoguiadas en aparato locomotor. Quirón Salud
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación por el Hospital Universitario La Paz de Madrid

## Profesor

### Dr. Salmerón Celi, Miguel Bernardo

- Facultativo Especialista/Medicina Física y Rehabilitación (Rehabilitación General y Unidad de Suelo Pélvico). Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- Facultativo Especialista/Medicina Física y Rehabilitación (Rehabilitación general y Unidad de Ondas de Choque). Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- Facultativo Especialista/Servicio de Traumatología. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- Título de MÉDICO CIRUJANO, en la Universidad Privada de San Martín de Porres, Lima-Perú
- Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario La Fe de Valencia
- Doctorado, Trabajo de Investigación: "Efectos Del Óxido Nítrico En El Tratamiento De La Tendinitis Del Manguito De Rotadores". En el programa Ciencias Aplicadas al Deporte
- Diploma de estudios avanzados (DEA), programa: Ciencias Aplicadas al Deporte, Facultad de Fisiología. Universidad de Valencia



# 04

## Estructura y contenido

El temario ha sido ideado para cumplir con los requerimientos que requiere la profesión en un ambiente laboral exigente. De esta manera, y siguiendo las recomendaciones de un excelente cuerpo docente, se ofrece una amplia visión sobre los principios físicos y biológicos de las Ondas de Choque, así como de las indicaciones, recomendaciones, contraindicaciones y efectos secundarios de esta electroterapia. A lo largo de los módulos que componen el programa, el alumnado estudiará todos y cada uno de los aspectos que el médico rehabilitador tiene que dominar para garantizar su competencia en este tipo de intervención.





“

*Desarrolla tu perfil profesional con un programa que te preparara de manera practica para realizar una excelente labor profesional”*

## Modulo 1. Ondas de Choque

- 1.1. Recomendaciones de las sociedades científicas
- 1.2. Principios Físicos de las ondas de choque
- 1.3. Efectos Biológicos de las ondas de choque
- 1.4. Tipos de generadores y aplicadores focales
- 1.5. Generador y aplicadores de las ondas de presión
- 1.6. Indicaciones y recomendaciones
- 1.7. Contraindicaciones y efectos secundarios
- 1.8. Tipos de indicaciones I: indicaciones estándar aprobadas
- 1.9. Tipos de indicaciones II: indicaciones. Usos clínicos comunes probados empíricamente
- 1.10. Tipos de Indicaciones III: indicaciones excepcionales y experimentales





“

*Conviértete en un profesional de alto nivel y prepárate para afrontar las electroterapias de tus pacientes”*

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 tomaran 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.
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.



## Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

*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 video

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 Diplomado en Ondas de Choque garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Ondas de Choque** 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado Ondas de Choque**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



\*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.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

**Diplomado**

Ondas de Choque

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

# Diplomado

## Ondas de Choque

