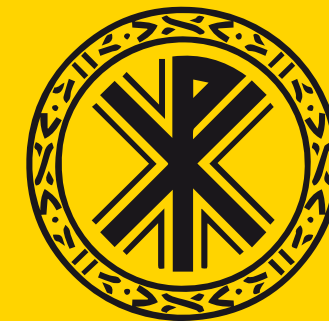
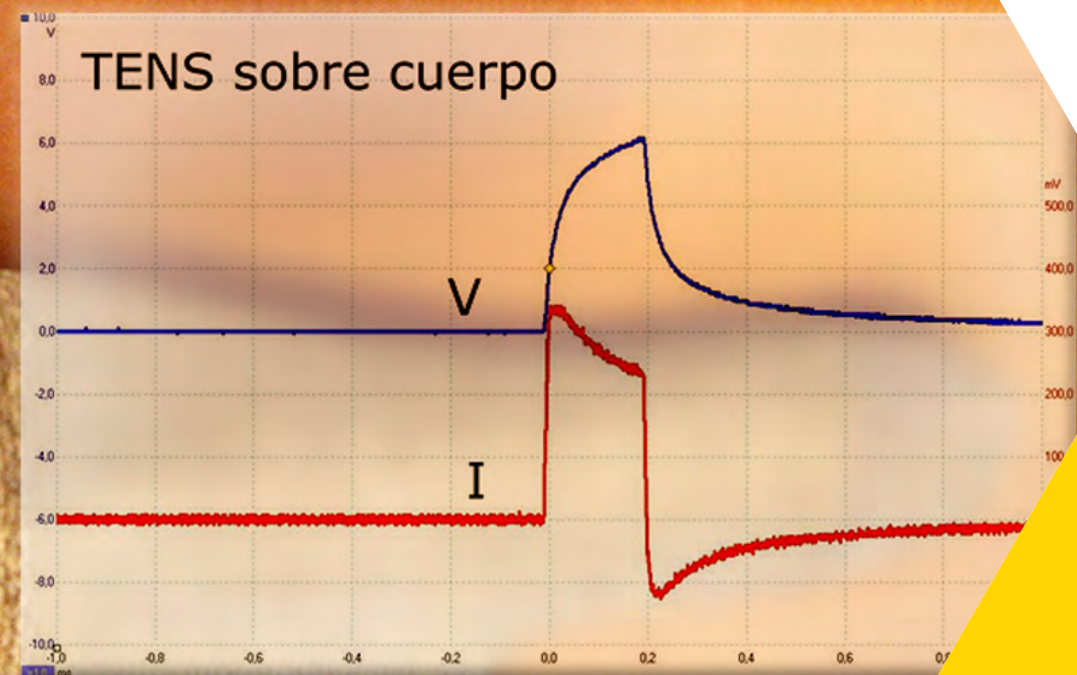
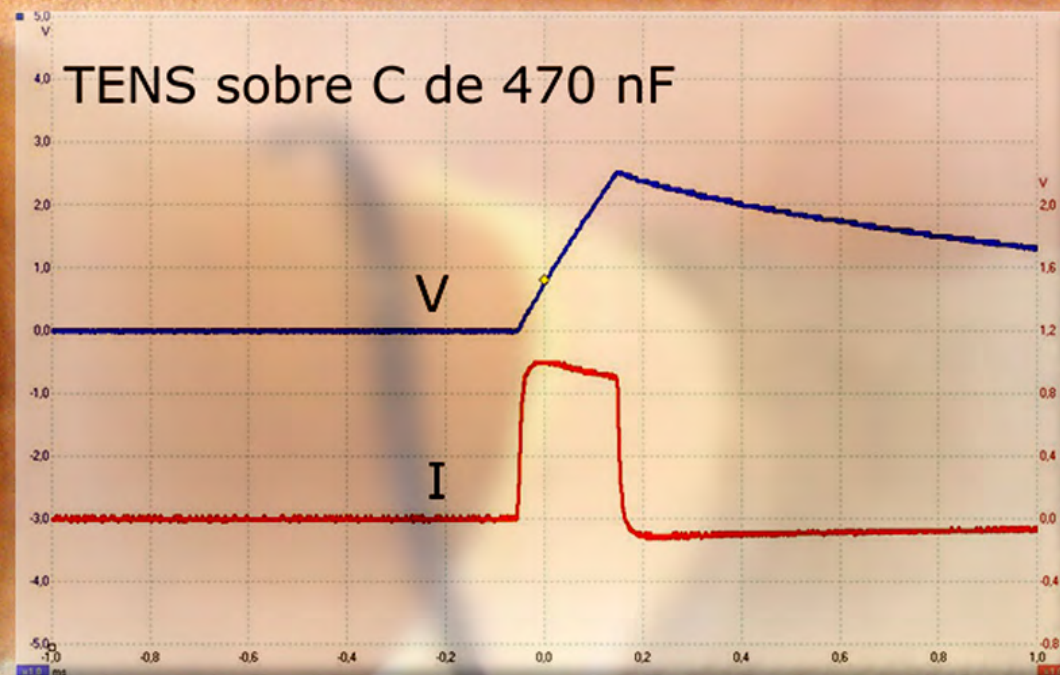
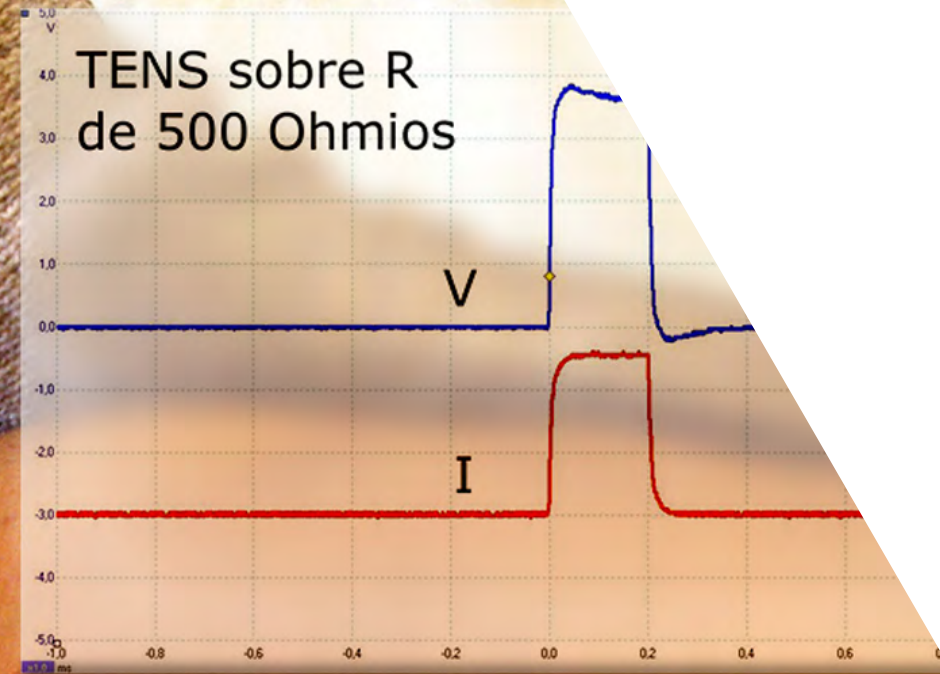
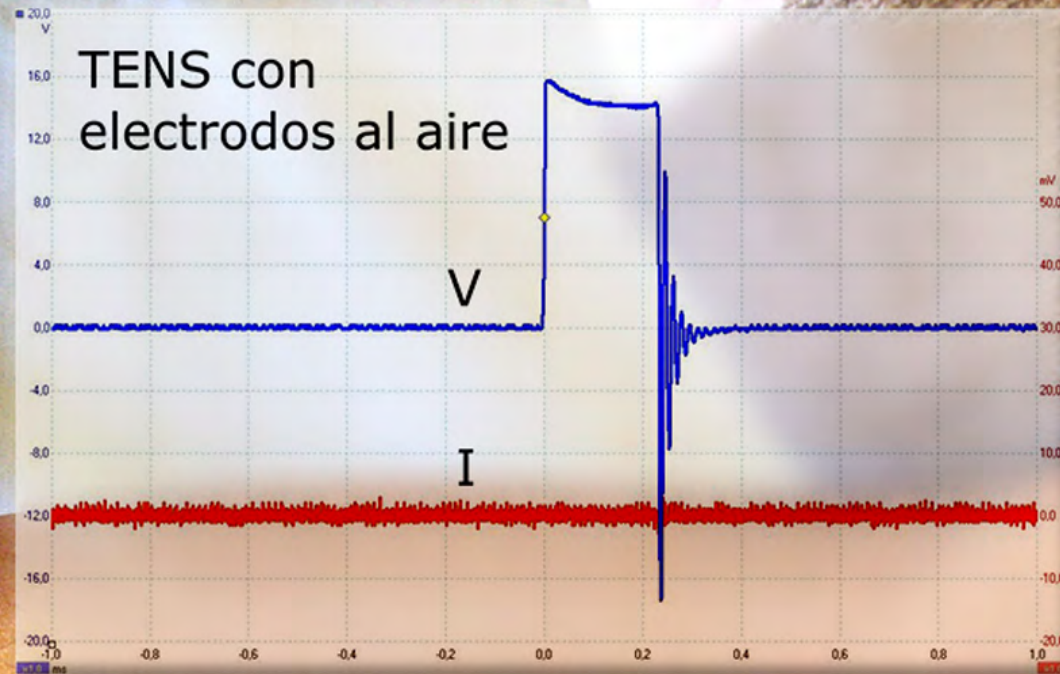


■ Curso Universitario  
*de Electroterapia  
en Fisioterapia*





# Curso Universitario de Electroterapia en Fisioterapia

Duración: 12 semanas

Dirigido a: - Fisioterapeutas



*Libro acreditado*

Tabla de **contenidos**:

1. Dirección del curso
2. Descripción del libro acreditado
3. Objetivos generales de aprendizaje
4. Objetivos específicos de aprendizaje de cada módulo/sección
5. Contenidos
6. Titulación
7. Método / Evaluación
8. Qué incluye el curso





## Dirección del curso

## ■ José María Rodríguez Martín

Nacido en 1951 (Salamanca). Fisioterapeuta desde 1976. Con experiencia profesional en grandes hospitales como La Paz y Fundación Jiménez Díaz; pero la mayor dedicación profesional ha transcurrido en la Mutua de Accidentes Laborales FREMAP (Hospital de Majadahonda - Madrid) desde 1979.

- Profesor de fisioterapia en la Universidad Salus Infirmorum, impartiendo diversas materias, pero centrado en la enseñanza de la electroterapia.
- Profesor de diversos cursos teórico – prácticos sobre electroterapia a fisioterapeutas.
- Autor del libro: "Electroterapia de baja y media frecuencia". Ed. Mandala 1994
- Autor del libro: "Electroterapia en fisioterapia" 3ª edición revisada. Ed. Médicapanamericana 2013.
- Autor y webmaster de "electroterapia.com", "iontoforesis.com" y "ultrasonoterapia.com".





## Descripción del libro acreditado

*En esta obra se plasma la electroterapia para profesionales de fisioterapia, contrastada y aplicada durante años de experiencia, aportando bases físicas, sistemas adecuados de dosificación y pautas sobre el diseño básico de los equipos.*

Esta obra de electroterapia dirigida a fisioterapeutas, recoge desde la electroterapia clásica hasta las técnicas más recientes, si bien algunas sugerencias puedan quedar a la espera de mayor comprobación y contraste.

El curso se dirige a los profesionales en ejercicio que deseen refrescar y compartir experiencias, así como revisar nuevas dosis y propuestas metodológicas. Así mismo, se sugieren nuevas vías de investigación para resolver cuestiones de la electroterapia todavía en el aire y en discusión. También se pretende que el profesional curioso pueda iniciar experimentos y medidas de parámetros diversos en electroterapia.

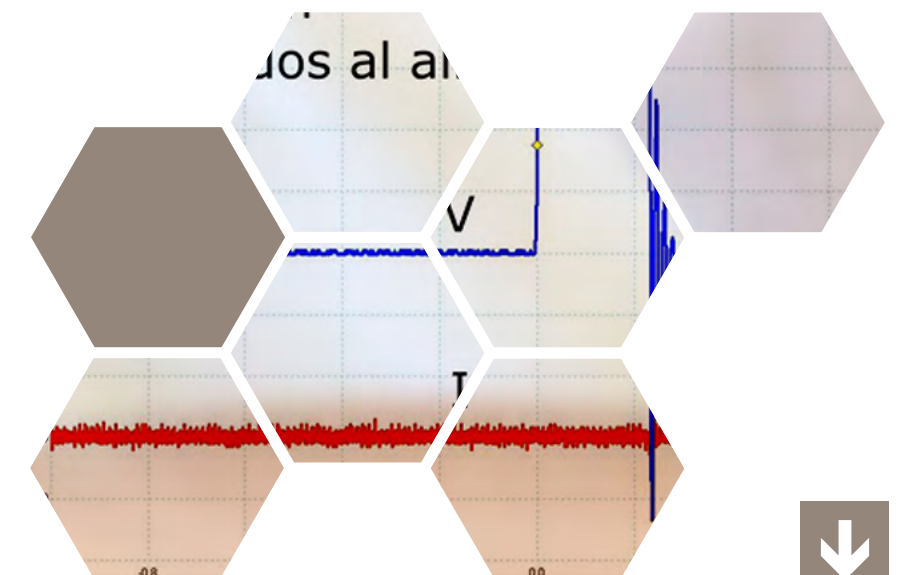
Se propone unificar criterios y explicar las características y cuadros de manejo básico de los equipos más habituales en las diferentes técnicas de electroterapia, con el fin de que se conozca un estándar básico y de que los profesionales de su diseño y fabricación, puedan partir de una base que cuente con el enfoque de los profesionales que manejan esta aparatología.

También se aportan experiencias sobre la parte práctica de fijación de electrodos, tipos de electrodos más adecuados, métodos para combinar terapias manuales con electroterapia (con guantes conductores o cabezal de US), terapia combinada, tratamientos basados en galvano palpación, etc. Aportaciones, todas ellas, que pueden ser útiles para los profesionales de la fisioterapia.



## Objetivos generales de aprendizaje

- Conocer las bases electrofísicas fundamentales y las técnicas que se aplican en electroterapia basadas en la misma (electrofísica simple pero fundamental).
- Conocer la metodología de las técnicas más estandarizadas de electroterapia, con su desarrollo teórico y práctico. Además, se pondrá atención a los efectos biológicos, indicaciones, precauciones y contraindicaciones de cada terapia.
- Identificar los sistemas correctos de dosificación para evitar errores de tratamiento y conseguir el adecuado aprovechamiento de las terapias. No buscar "programas de tratamiento" en esta obra, ya que se enfoca para comprender, aprender, dominar, y diseñar nuestra propia terapia.
- Revisar las características básicas y mínimas requeridas para el equipo de cada técnica expuesta en esta obra. Se propone un posible diseño, sistemas de manejo y sistemas de dosificación. Las características antes referidas, se establecen bajo el enfoque de los hábitos y costumbres de los profesionales de fisioterapia.





## Objetivos específicos de aprendizaje de cada módulo/sección

El libro electroterapia en fisioterapia esta dividido en **ocho grandes secciones** como:

### *1. Generalidades sobre conceptos electro físicos y sobre clasificaciones de las corrientes y sus formas de aplicación.*

Se pretende que, progresivamente, tanto el alumno como el profesional entiendan la electroterapia y se llegue a convertir en una herramienta dominada basándose en conceptos básicos de la física, por aquello de: «fisioterapia» o «tratamientos físicos». No obstante, la electro física de esta obra es básica y ya estudiada años atrás, pero olvidada. Se procura que el enfoque aquí planteado sea entendible, comprensible, recordable y aplicable.

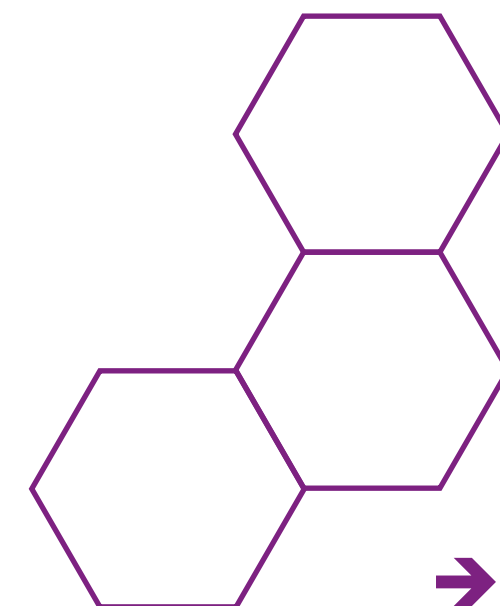
Hasta el capítulo IV se trata de explicar metodologías generales sobre clasificaciones de las corrientes, fijación de electrodos, localización de puntos motores para fijación de electrodos, análisis de corrientes y sus medidas, etcétera.

### *2. Técnicas derivadas de baja frecuencia*

En baja frecuencia se procura que el lector conozca desde las técnicas con efectos electroquímicos, hasta otras con efectos sensitivos y motores. Así encontrará varias técnicas derivadas del galvanismo, electro analgesia con baja frecuencia y respuestas motoras en baja frecuencia.

En cuanto a la respuesta motora es fundamental entender (capítulo X) su observación sobre el organismo humano, su exploración, el porqué del diseño de las corrientes aplicadas y el porqué de la metodología de tratamientos de parálisis periféricas.

Asimismo, en el capítulo XI se desarrolla el tema del trabajo neuromuscular provocado por estimulación eléctrica para entrenamiento y potenciación muscular (y otros efectos biológicos).



## Objetivos específicos de aprendizaje de cada módulo/sección

### 3. Técnicas derivadas de media frecuencia

En media frecuencia el lector va a encontrar desde las corrientes clásicas, como las interferenciales, hasta otras que son de media frecuencia destinadas al trabajo muscular.

Se explican las técnicas específicas de electro analgesia (por su gran potencial en este sentido) y las de trabajo neuromuscular usadas para potenciación (como la corriente de Kots).

El lector prestará atención a la adecuada combinación de electrodos, a los conceptos y comportamientos de las portadoras, a los fenómenos de modulación, contorno, trenes, etc., que suelen causar mucha confusión de conceptos y variabilidad en la nomenclatura de la media frecuencia.

### 4. Técnicas derivadas de alta frecuencia o radiofrecuencia

En alta frecuencia, radiofrecuencia o termoterapia profunda, el alumno debe entender los preámbulos electro físicos, las metodologías de tratamiento, los sistemas de dosificación y (muy importante) las precauciones y contraindicaciones de la radiofrecuencia.

### 5. Magnetoterapia

Dada la gran variabilidad de aparatología, diversidad de métodos de tratamiento, diferencias en las técnicas de tratamiento, la magnetoterapia no es todavía una metodología unificada y con criterios de trabajo establecidos. Por ello, en esta obra se profundiza y se plantean conceptos electro físicos generales y

básicos, diferentes sistemas de trabajo y posibles efectos biológicos para que, partiendo de dichas bases, se pueda decidir la variante terapéutica más correcta.

En este tema se propone un posible diseño de un equipo para magnetoterapia, con el que se pretende establecer el control de parámetros y de valores requeridos en fisioterapia, ya que la magnetoterapia es una metodología de tratamiento, con la que empíricamente se observa algunos resultados, pero sin las suficientes bases que permita entenderla

### 6. Ultrasonoterapia

Dada la potencia terapéutica de esta técnica, el alumno y el profesional prestarán atención en este apartado a las metodologías de tratamiento, a los diferentes controles sobre la potencia en continuo y en pulsado y, sobre todo, en la complejidad de una correcta dosificación terapéutica considerando todas las variables que entran en juego.

En el capítulo XV se propone un sistema de dosificación (no inventado) basado en normas y leyes físicas simples pero condicionadas por un conjunto de parámetros que es necesario entender, así como dominar la influencia de cada uno de ellos.

Este sistema de dosificación se dirige también a los diseñadores y fabricantes para que lo incluyan en sus equipos como forma normalizada de trabajo a la hora de dosificar.





## Objetivos específicos de aprendizaje de cada módulo/sección

### *7. Técnicas basadas en la banda de la luz*

El aporte energético del espectro electromagnético luminoso produce una serie de consecuencias biológicas sobre el organismo que aquí se estudian. El lector debe entender las diferencias de comportamiento desde los infrarrojos hasta los ultravioletas pasando por la luz visible.

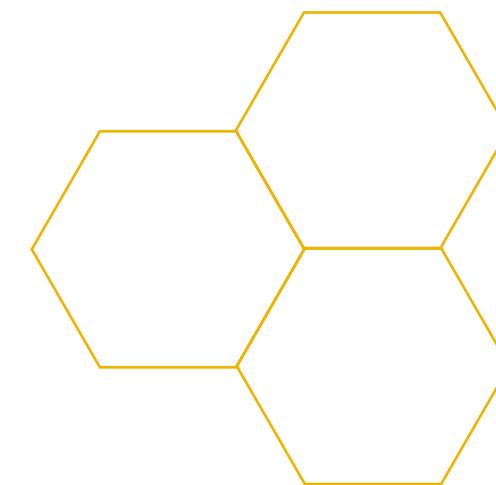
Aquí se estudia la aplicación de infrarrojos con lámpara estándar y con sistemas láser. Es fundamental dominar las metodologías de dosificación dependiendo del sistema aplicado. No olvidar las precauciones oculares y posibles quemaduras por exceso de dosificación.

### *8. Técnica de miofeedback para fisioterapia*

El biofeedback, en general, y el miofeedback en particular (por su amplio uso en fisioterapia) es un método terapéutico muy potente, por lo que el lector debe prestar atención a su sistemática de trabajo y a desarrollar la imaginación para aplicar lo aprendido, ya que es una técnica sencilla y de gran utilidad en patologías de difícil abordaje, como algunas de las que se indican en el capítulo correspondiente.





**Capítulo 1***Electrofísica de electroterapia***Capítulo 2***Corrientes más utilizadas en electroterapia***Capítulo 3***Aplicación de electroterapia***Capítulo 4***Nomenclatura en electroterapia***Capítulo 5***Galvanismo***Capítulo 6***Tratamientos con galvanismo***Capítulo 7***Iontoforesis***Capítulo 8***Electroanalgésica de baja frecuencia***Capítulo 9***Diadinámicas***Capítulo 10***Efecto excitomotor***Capítulo 11***Estimulación neuromuscular***Capítulo 12***Media frecuencia***Capítulo 13***Alta frecuencia***Capítulo 14***Magnetoterapia***Capítulo 15***Ultrasonoterapia***Capítulo 16***Infrarrojos***Capítulo 17***Laserterapia***Capítulo 18***Miofeedback*





## Libro acreditado por la *Universidad Católica de Valencia* *"San Vicente Martir"*

Una vez que **el alumno supere la prueba** pertinente, **se le otorgará el certificado** que corresponde a la superación de la misma, y que certifica el aprovechamiento del libro



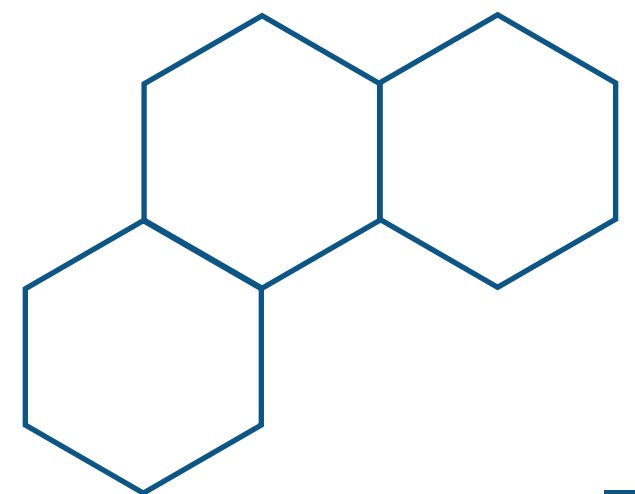
## Método / Evaluación

**El alumno** recibirá el libro en papel en su domicilio en un máximo de tres días después de formalizar la matrícula online.

Asimismo, **a las 24-48 horas de haber formalizado la matrícula**, recibirá las claves de acceso a la plataforma de formación online, en la que podrá realizar el examen de autoevaluación.

Este examen constará de 30 preguntas de tipo test con cuatro respuestas posibles. El alumno dispondrá de dos minutos para contestar cada pregunta. Por cada tres respuestas incorrectas, se restará la puntuación correspondiente a una respuesta correcta. Se aprobará con una nota de 5 puntos (sobre un máximo de 10).

La superación de este examen supondrá la obtención del certificado de aprovechamiento académico.





## Qué incluye el curso

**La matrícula** en este curso incluye 3 elementos:



### Un libro en papel.

Que el alumno recibirá en su domicilio 3 días después de matricularse. Estudie en papel: este libro contiene la totalidad del temario de la actividad formativa, y su contenido es el objeto de estudio del curso.



### Un examen online.

Ud. recibirá en su correo electrónico las claves de acceso a nuestra plataforma online. Allí, cuando usted haya estudiado el contenido del libro podrá evaluar sus conocimientos realizando un test de 30 preguntas.



### Un certificado de aprovechamiento.

Una vez aprobado el examen online, le remitiremos en formato pdf su título universitario.



Universidad  
Católica  
de Valencia  
San Vicente Mártir



La Salud: Nuestro Proyecto Editorial.