

# Experto Universitario

Fisiopatología, Etiopatogenia  
y Epidemiología de la Obesidad



## Experto Universitario

### Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad

Modalidad: Online

Duración: 6 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 450 h.

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-fisiopatologia-etipatogenia-epidemiologia-obesidad](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-fisiopatologia-etipatogenia-epidemiologia-obesidad)

# 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

En los últimos años se ha producido un crecimiento exponencial de la prevalencia de obesidad a nivel mundial, tanto en población adulta como en la infancia. En este curso se profundizará en la fisiopatología, etiopatogenia y epidemiología de la obesidad, de la mano de profesionales de prestigio.



“

*Mejora la calidad de atención a tus pacientes  
con esta capacitación innovadora en Obesidad”*

La obesidad, la verdadera epidemia del siglo XXI hasta la aparición de covid-19, representa un problema sanitario de primera magnitud a nivel mundial. La OMS estima que puede afectar a 650 millones de sujetos en el mundo, con una mortalidad relacionada, de unos 2.8 millones de sujetos/año.

Se trata de un síndrome heterogéneo con avances continuos en su fisiopatología y etiopatogenia (genética, epigenética, nuevos mecanismos hormonales de control la nutrigenómica, la microbiómica, etc.) que están permitiendo caracterizar mejor los factores que afectan a los procesos implicados en la homeostasis energética y en el desarrollo de la obesidad.

El incremento de su incidencia, las comorbilidades que la acompañan y que comportan un importante aumento de la mortalidad en especial cardiovascular y por cáncer, los diversos tratamientos médicos y quirúrgicos disponibles junto con el incremento exponencial del gasto sanitario que supone la obesidad la hacen un foco de atención permanente.

En ese sentido, la prevención es imprescindible con un abordaje multidisciplinar orientado a la implementación de cambios en el estilo de vida: en especial la actividad física y el patrón alimentario, que deben iniciarse lo más pronto posible.

Los profesionales deben saber diagnosticar correctamente la obesidad y sus complicaciones y plantear estrategias adecuadas de tratamiento en los tres ejes fundamentales de actuación: la alimentación, el ejercicio físico y las actitudes hacia la comida, a los que debemos añadir, en los pacientes en los que esté indicado los fármacos y la cirugía bariátrica.

En la última década, se han producido enormes avances en el conocimiento de la obesidad que hacen que la Medicina de Precisión esté cada vez más próxima exigiendo del profesional una preparación adecuada para dar nuevas respuestas terapéuticas. El enorme desarrollo de las nuevas tecnologías, ocasionado por el covid-19, a través de apps de salud permiten el empoderamiento del paciente y la ayuda en la toma de decisiones.

Este Experto Universitario en **Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas de la capacitación son:

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



*Esta capacitación es la mejor opción que podrá encontrar para especializarte en Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad”*

“

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puede hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día sus conocimientos en Obesidad, obtendrá una titulación avalada por TECH Universidad Tecnológica”*

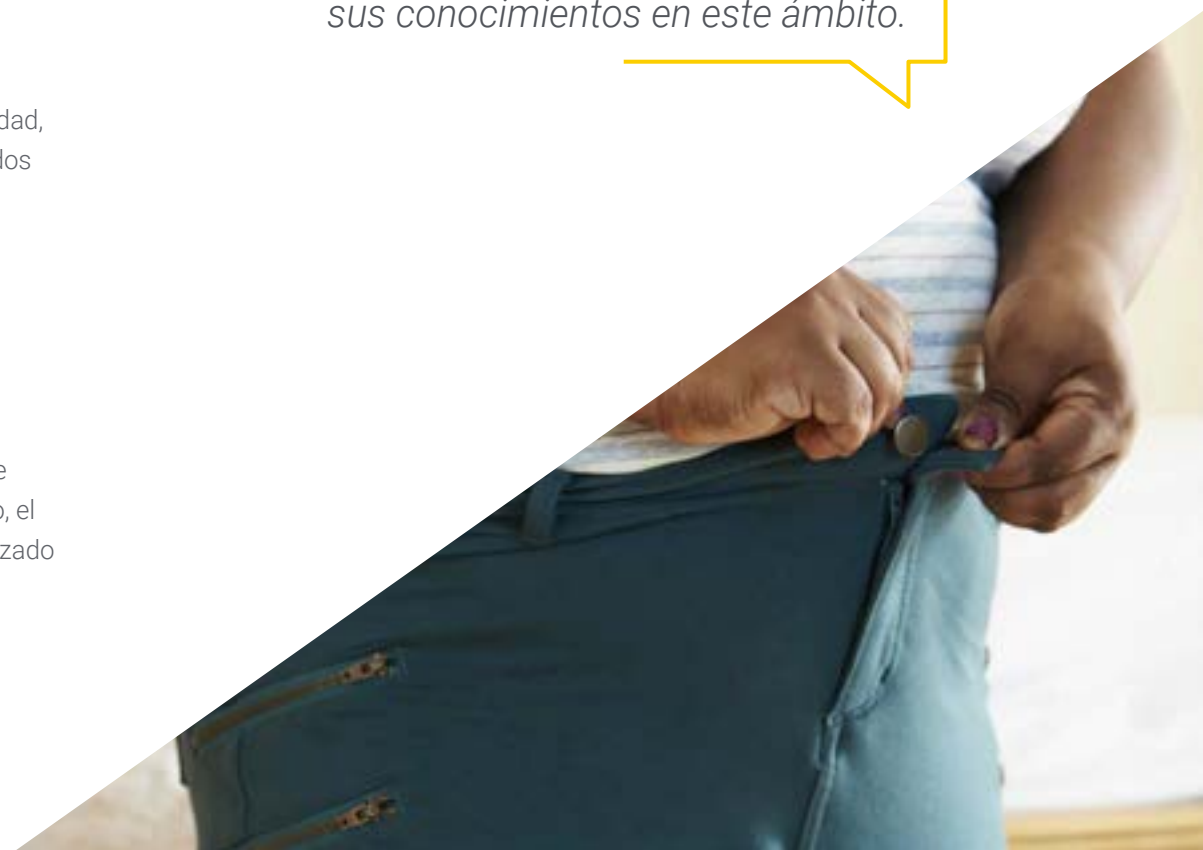
Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Obesidad, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 Experto Universitario. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Obesidad y con gran experiencia médica.

*De el paso y únase al equipo. Encontrará el mejor material didáctico para facilitarle el estudio.*

*Este Experto Universitario 100 % online le permitirá compaginar sus estudios con su labor profesional a la vez que aumenta sus conocimientos en este ámbito.*



# 02

# Objetivos

El Experto Universitario en Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la medicina, con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





“

*Esta es su oportunidad para conocer  
los tratamientos más novedosos en Obesidad”*



## Objetivos generales

- ◆ Actualizar los conocimientos del médico en las nuevas tendencias en nutrición humana tanto en la salud como en situaciones patológicas a través de la medicina basada en la evidencia
- ◆ Promover estrategias de trabajo basadas en el conocimiento práctico de las nuevas corrientes en nutrición y su aplicación a las patologías tanto del niño como del adulto, donde ésta juega un papel primordial en la terapéutica de las mismas
- ◆ 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 capacitación específica
- ◆ Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada y la investigación



*Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en el estudio de la Obesidad"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología

- ◆ Profundizar en los principios básicos del balance energético
- ◆ Adquirir destrezas en el cálculo del balance energético
- ◆ Analizar los distintos métodos de valoración del estado nutricional
- ◆ Revisar las nuevas vías, hormonales, metabólicas, etc., que regulan la función neuroendocrina, la homeostasis de energía y el metabolismo en humanos
- ◆ Analizar el tejido adiposo subcutáneo y el papel del tejido adiposo disfuncional en el desarrollo de la obesidad
- ◆ Explicar el papel del microbiota intestinal y sus implicaciones en las patologías
- ◆ Revisar las bases de una alimentación equilibrada

### Módulo 2. Etiopatogenia de la Obesidad

- ◆ Conocer en profundidad los factores genéticos de la obesidad monogénica y poligénica
- ◆ Adquirir conocimientos acerca de cómo la epigenética puede influir en el desarrollo de obesidad
- ◆ Enumerar las diferentes causas de obesidad secundaria en relación con endocrinopatías y a fármacos
- ◆ Analizar los avances en genómica nutricional tanto en nutrigenética como en nutrigenómica
- ◆ Establecer la relación entre los factores ambientales y el desarrollo de obesidad
- ◆ Revisar y conocer los diversos disruptores endocrinos y su papel como agentes obesógenos
- ◆ Explicar la conexión entre obesidad y nivel de estatus económico

- ◆ Estudiar cómo las alteraciones del ritmo circadiano influyen en la expresión de enzimas y hormonas involucradas en el metabolismo
- ◆ Revisar el riesgo de pérdida de masa muscular y posterior desarrollo de sarcopenia en relación con la obesidad

### Módulo 3. Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología

- ◆ Comprender en profundidad la obesidad como condición clínica y su evolución histórica.
- ◆ Interpretar e integrar los datos antropométricos
- ◆ Conocer y poder interpretar las clasificaciones de obesidad basadas en repercusiones (ABCD) y el sistema de Edmonton
- ◆ Conocer la epidemiología de la obesidad en la infancia, edad adulta y de sus complicaciones
- ◆ Identificar que estamos más ante un síndrome clínico que requiere una exhaustiva caracterización fenotípica
- ◆ Evaluar correctamente a un paciente con obesidad, a lo largo de los diferentes períodos de la vida
- ◆ Interpretar la existencia del llamado obeso metabólicamente sano

03

# Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Obesidad, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros especialistas 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 Obesidad”*

## Dirección



### Dr. Puigdevall Gallego, Víctor

- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ♦ Complejo Hospitalario de Soria
- ♦ Profesor asociado en la Universidad de Valladolid (cursos académicos 2005-2012)

## Profesores

### Dra. Laudo Pardos, Consuelo

- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- ♦ Profesor Asociado a Tiempo Completo y Profesor Ayudante Doctor en la Universidad de Valladolid (cursos académicos 1989-2016)

### Dña. Serrano Valles, Cristina

- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Endocrinología y Nutrición
- ♦ Hospital Clínico Universitario de Valladolid



# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Obesidad, 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 anestesiología.





“

*Este Experto Universitario contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Fisiología del apetito y control de peso. Fisiopatología

- 1.1. Balance energético
- 1.2. Ingesta adecuada de energía: Estimación del Gasto Energético
  - 1.2.1. Metabolismo Basal
  - 1.2.2. Actividad física voluntaria e involuntaria
  - 1.2.3. Gasto Energético Total
- 1.3. Valoración nutricional
  - 1.3.1. Encuestas dietéticas
- 1.4. Hormonas gastrointestinales en la regulación del peso corporal
  - 1.4.1. Ghrelina
  - 1.4.2. Obestatina
  - 1.4.3. Colecistoquinina
  - 1.4.4. GLP-1, otros
- 1.5. La Leptina en la regulación del peso corporal
- 1.6. Señales metabólicas y control del peso
  - 1.6.1. Niveles de glucemia
  - 1.6.2. Grasas
- 1.7. Control hipotalámico de la ingesta
- 1.8. Tejido adiposo como órgano endocrino
  - 1.8.1. Adipogénesis
  - 1.8.2. Función de la célula grasa en la Obesidad
- 1.9. Microbiota intestinal y su influencia en el desarrollo de Obesidad
- 1.10. Nutrición saludable

## Módulo 2. Etiopatogenia de la Obesidad

- 2.1. Factores genéticos de la Obesidad
  - 2.1.1. Obesidad Monogénica
  - 2.1.2. Obesidad Poligénica
- 2.2. Epigenética de la Obesidad
- 2.3. Obesidades secundarias
  - 2.3.1. Endocrinopatía
  - 2.3.2. Fármacos
- 2.4. Genómica nutricional
  - 2.4.1. Nutrigenética
  - 2.4.2. Nutrigenómica





- 2.5. Factores ambientales y obesidad (i): cambios en el patrón de alimentación
- 2.6. Factores ambientales y obesidad (ii): cambios de actividad física
- 2.7. Disruptores endocrinos: obesógenos
- 2.8. Estatus socioeconómico y obesidad. Medio ambiente y obesidad
- 2.9. Cronodisrupción y obesidad
- 2.10. Obesidad sarcopénica

### Módulo 3. Historia. Definición. Diagnóstico y clasificación. Epidemiología

- 3.1. Definición. La obesidad a través de los tiempos
- 3.2. Diagnóstico
  - 3.2.1. Índice de la Masa Corporal
  - 3.2.2. Perímetro de cintura
  - 3.2.3. Composición Corporal
- 3.3. Clasificación basada en las repercusiones
  - 3.3.1. ABCD
  - 3.3.2. Edmonton *Obesity Staging System*
- 3.4. Epidemiología de la Obesidad Infantil
- 3.5. Epidemiología de la Obesidad en el Adulto
- 3.6. Caracterización fenotípica del paciente obeso
  - 3.6.1. Composición corporal
  - 3.6.2. Gasto energético
  - 3.6.3. Asociación comorbilidades
  - 3.6.4. Score compulsivo
- 3.7. Epidemiología de las complicaciones
- 3.8. Obesidad en diferentes etapas de la vida
- 3.9. Obesos metabólicamente sanos
- 3.10. Nuevas tecnologías en el manejo de la Obesidad



*Esta capacitación le permitirá avanzar en su 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 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 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

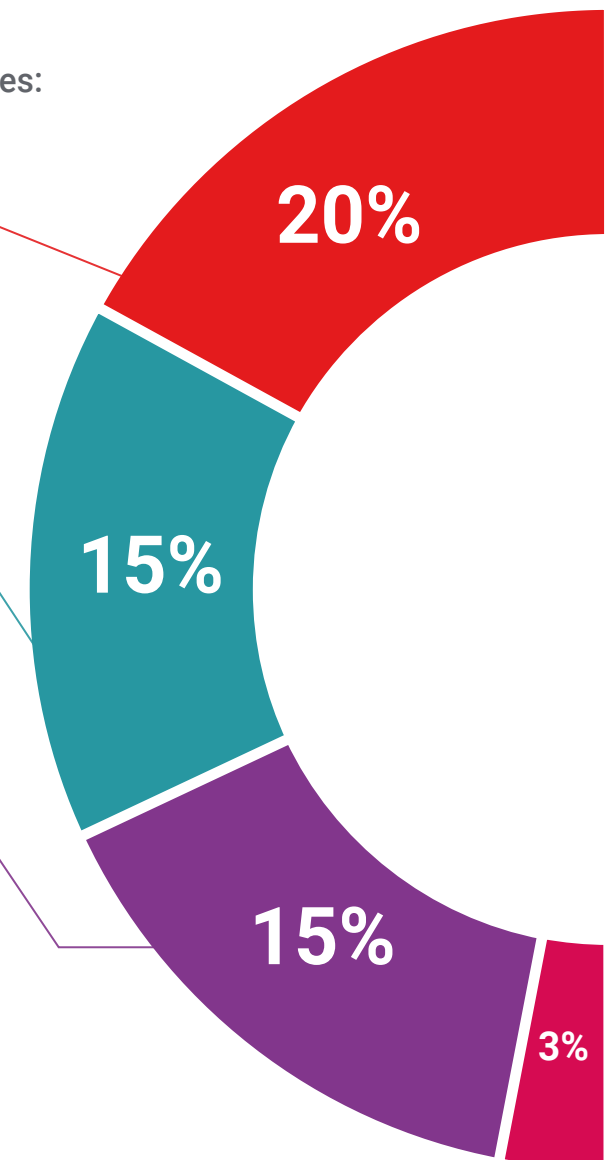
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

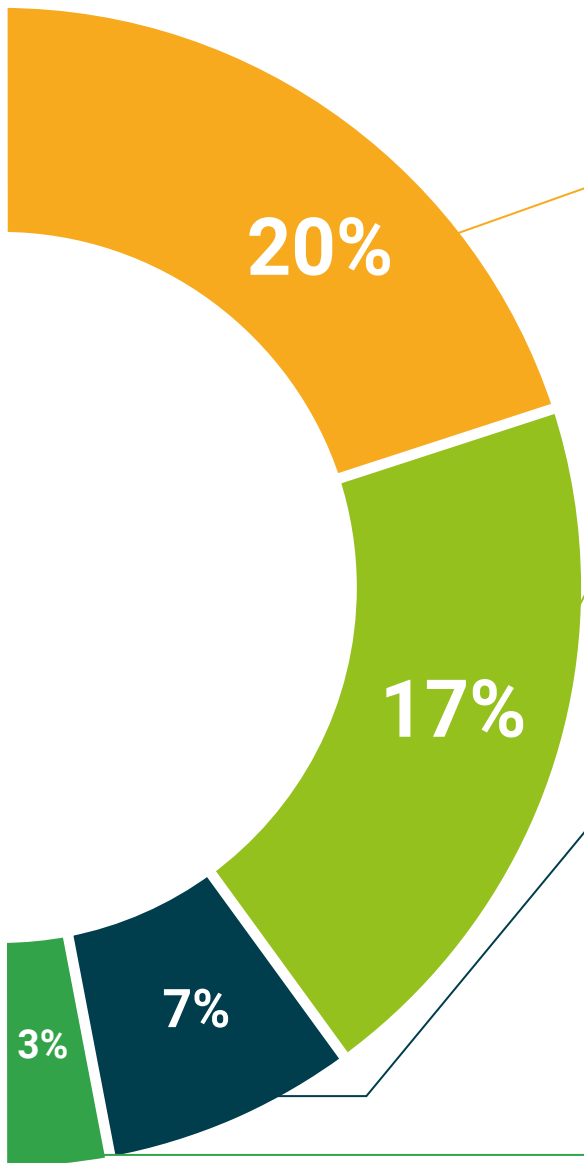
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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 Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad te garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad** 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 Fisiopatología, Etiopatogenia y Epidemiología de la Obesidad**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**





**Experto Universitario**  
Fisiopatología, Etiopatogenia  
y Epidemiología de la Obesidad

Modalidad: Online

Duración: 6 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 450 h.

# Experto Universitario

Fisiopatología, Etiopatogenia  
y Epidemiología de la Obesidad

