

# Curso Universitario

## Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)



## Curso Universitario Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 5 ECTS
- » Dedicación: 8h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/degeneracion-macular-asociada-edad-dmae](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/degeneracion-macular-asociada-edad-dmae)

# 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

La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) es una de las patologías más frecuentes en las consultas de los retinólogos y oftalmólogos, por lo que es preciso contar con un conocimiento profundo que les permita realizar diagnósticos y tratamientos eficaces. TECH quiere capacitar a los profesionales en este campo y, para ello, ha diseñado este programa en el que se desgranarán todos sus aspectos, desde una perfecta exploración hasta los últimos tratamientos que vendrán en el futuro próximo.





“

*Los oftalmólogos encontrarán en este Curso Universitario la oportunidad perfecta para aumentar su capacitación y mejorar en la atención a pacientes con Degeneración Macular Asociada a la Edad”*

El objetivo de este Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) de TECH es capacitar a los profesionales del ámbito de la oftalmología y la retinología en una de las principales enfermedades con las que se van a encontrar en su práctica diaria.

La genética de la DMAE y los factores ambientales que pueden influir en su desarrollo suponen indudablemente un punto muy importante para el conocimiento y primer diagnóstico de estos pacientes. El perfecto dominio de las pruebas exploratorias y, en concreto, de la Angio OCT y de la OCT va a suponer para los alumnos un punto diferenciador para su diagnóstico y mejor tratamiento.

Los tratamientos pasados, presentes y futuros son tratados en este programa de forma pormenorizada, de tal manera que los alumnos puedan profundizar en sus posibilidades terapéuticas. De esta manera, al finalizar este Curso Universitario, los alumnos tendrán capacidad para el diagnóstico, análisis de pruebas exploratorias, clasificación, tratamiento y seguimiento de este tipo de enfermedades.

El programa capacitativo cuenta con un cuadro docente especializado en patología y cirugía ocular, y que aporta tanto su experiencia práctica de su día a día en consulta privada como su larga experiencia de docencia a nivel nacional e internacional. Además, cuenta con la ventaja de tratarse de una capacitación 100% online, por lo que los alumnos podrán decidir desde dónde estudiar y en qué horario hacerlo. Así, podrán autodirigir de manera flexible sus horas de estudio.

Este **Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en patología y cirugía ocular
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos y técnicas
- ◆ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ◆ Los protocolos de actuación y guías de práctica clínica, donde difundir las novedades más trascendentes de la especialidad
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ Su especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Este Curso Universitario es la mejor opción que podrás encontrar para aumentar tus conocimientos en la enfermedad ocular y dar un plus a tu carrera profesional”*

“

*Este Curso Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en una capacitación para actualizar tus conocimientos en Degeneración Macular Asociada a la Edad”*

Incluye en su cuadro docente a un equipo de profesionales de la medicina, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá a los profesionales un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del Curso Universitario académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Degeneración Macular Asociada a la Edad, y con gran experiencia docente.

*Este Curso Universitario 100% online te permitirá estudiar desde cualquier rincón del mundo. Solo necesitas un ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet.*

*Nuestra novedosa metodología docente te permitirá estudiar como si te estuvieras enfrentando a casos reales, aumentando tu capacitación.*



02

# Objetivos

El Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) está orientado a facilitar la actuación de los profesionales dedicados a la sanidad con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.







“

*Esta capacitación generará una sensación de seguridad en el desempeño de la práctica diaria y te ayudará a crecer profesionalmente”*



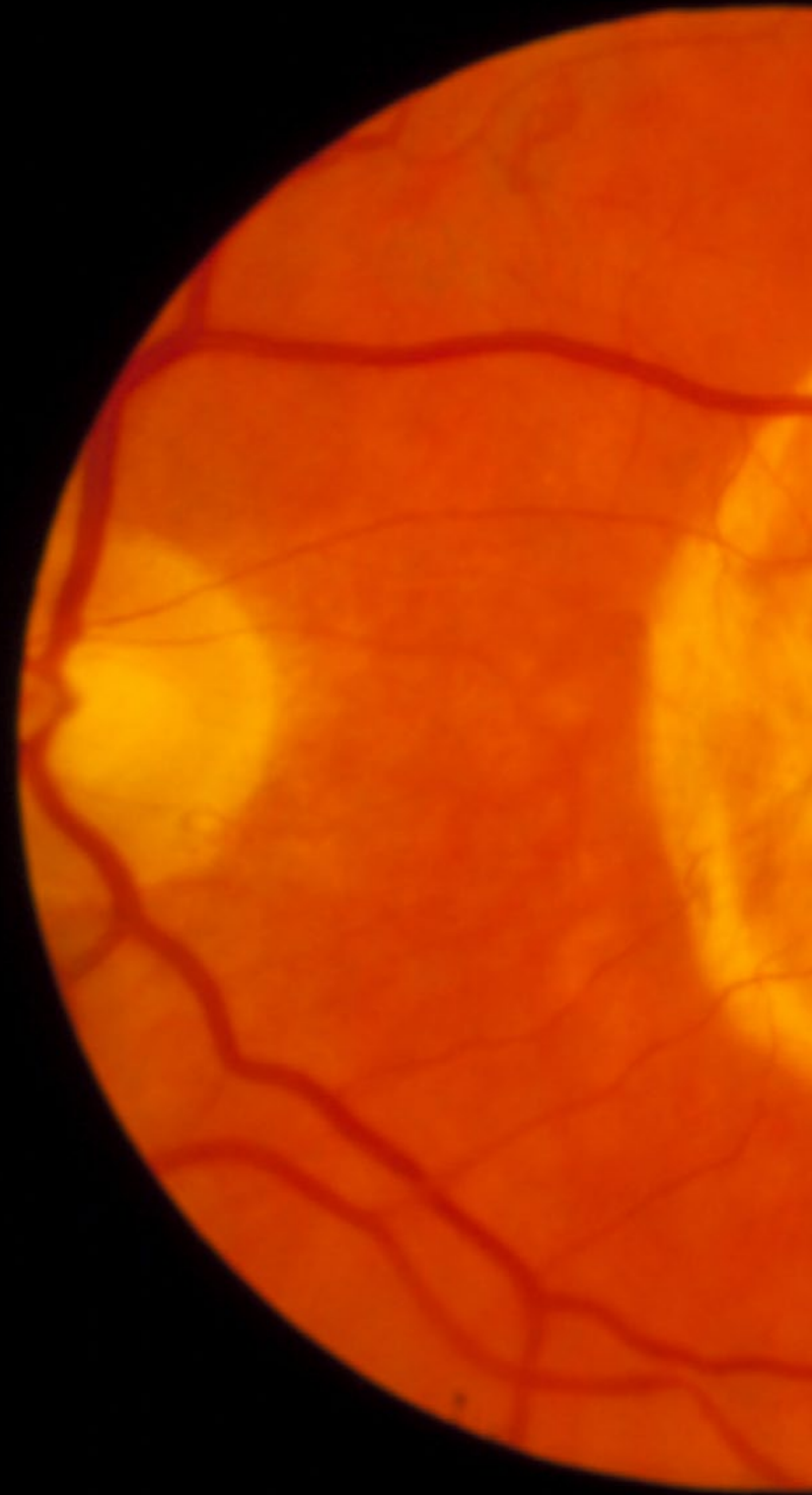
## Objetivo general

---

- ◆ Profundizar de forma amplia todos los aspectos relacionados con la Degeneración Macular Asociada a la Edad

“

*Nuestro objetivo es lograr la excelencia académica y ayudarte a ti también a conseguirla”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Aprender sobre la epidemiología y genética de la DMAE
- ♦ Obtener un conocimiento profundo de la histopatología de la DMAE
- ♦ Entender todo lo relacionado con la exploración clínica y los hallazgos en consulta de la DMAE
- ♦ Aprender todo lo relacionado con la OCT y angio OCT y la DMAE
- ♦ Profundizar en las clasificaciones antiguas y actuales de la DMAE
- ♦ Conocer de todos y cada uno de los tratamientos que se han aplicado y que en la actualidad se aplican en la DMAE
- ♦ Saber aplicar los nuevos tratamientos que se utilizan en la DMAE
- ♦ Entender las situaciones especiales relacionadas con la DMAE

03

# Dirección del curso

La creación de los materiales ha sido realizada por un equipo de profesionales de referencia en oftalmología, que desempeñan su actividad profesional en los principales centros hospitalarios del país, trasladando al programa la experiencia alcanzada en sus puestos de trabajo durante toda su carrera.





“

*Los mejores profesionales de esta área se han unido para ofrecerte los conocimientos más especializados y actualizados en la materia”*

## Dirección



### Dr. Armadá Maresca, Félix

- ♦ Jefe de servicio del Servicio de Oftalmología Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Doctor en Medicina. Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina. Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Director del Departamento de Oftalmología del Hospital Universitario San Francisco de Asís de Madrid
- ♦ Certificado como *Ophthalmic Photographer*, Universidad de Wisconsin, Madison, EE.UU.
- ♦ Curso The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU United Kingdom. Año 2002
- ♦ ESADE – Curso en gestión estratégica de servicios clínicos. 2011
- ♦ IESE – Curso VISIONA, gestión clínica en oftalmología. 2020
- ♦ Profesor en la Licenciatura de Medicina en la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Profesor en el Máster “Experto en Gestión Sanitaria en Oftalmología” de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. 2020
- ♦ Vocal de la Sociedad Madrileña de Oftalmología
- ♦ Colaborador externo de varias empresas del sector de la medicina



## Profesores

### Dr. Arias Barquet, Luis

- ◆ Jefe de Sección de Retina del Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. Desde 2012
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía, Universidad de Barcelona. 1986-1992
- ◆ Director de la Clínica Oftalmològica Dr. Lluís Arias, Vilanova i la Geltrú, Barcelona. Desde 2010
- ◆ Profesor agregado de la Universidad de Barcelona
- ◆ Secretario de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Retina y Vítreo (SERV)
- ◆ Premio Extraordinario de Doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona. 2004-2007
- ◆ Miembro de las siguientes sociedades oftalmológicas: American Academy of Ophthalmology, EURETINA, Sociedad Española de Oftalmología, Sociedad Española de Retina y Vítreo y Societat Catalana d'Oftalmologia
- ◆ Miembro de: RETICS OFTARED RD12/0034/0015 Enfermedades oculares "Prevención, detección precoz y tratamiento de la patología ocular prevalente degenerativa y crónica". Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad. Gobierno de España

04

# Estructura y contenido

La estructura del plan de estudios ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedores de las implicaciones de la capacitación médica en el abordaje del paciente, conscientes de la relevancia de la actualidad de la preparación y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.







“

*Ponemos a tu disposición el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)

- 1.1. Epidemiología de la DMAE
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Sistemas de clasificación internacional, histórico de clasificaciones
  - 1.1.3. Incidencia
  - 1.1.4. Prevalencia
  - 1.1.5. Etiopatogenia
  - 1.1.6. Factores de riesgo
- 1.2. Genética de la Degeneración Macular Asociada a la Edad
  - 1.2.1. Introducción
  - 1.2.2. Estudios genéticos asociados a la DMAE
  - 1.2.3. Factores H del complemento y los *Loci* implicados en la DMAE
  - 1.2.4. Otros factores implicados en la DMAE
- 1.3. Histopatología de la DMAE
  - 1.3.1. Envejecimiento ocular, cambios en las distintas estructuras retinianas
  - 1.3.2. Cambios histológicos en la forma evolutiva de la DMAE
  - 1.3.3. Cambios en las distintas estructuras retinianas y epitelio pigmentado
  - 1.3.4. Drusas
  - 1.3.5. Atrofia incipiente
  - 1.3.6. Atrofia geográfica
  - 1.3.7. Degeneración Macular Asociada a la Edad neovascular
- 1.4. Hallazgos clínicos y angiográficos en la DMAE. AFG e ICG
  - 1.4.1. Clínica, signos y síntomas de la DMAE
  - 1.4.2. Drusas
  - 1.4.3. Cambios pigmentarios
  - 1.4.4. Atrofias geográficas
  - 1.4.5. Desprendimiento de epitelio pigmentario DEP
  - 1.4.6. Complejos neovasculares subretinianos
  - 1.4.7. Formas disciformes
  - 1.4.8. Estudio angiográfico con fluoresceína y con verde de indocianina. Aplicaciones actuales de la técnica



- 1.5. Tomografía óptica de coherencia y angio OCT en la Degeneración Macular Asociada a la Edad
  - 1.5.1. OCT y angio OCT como base del seguimiento de la enfermedad
  - 1.5.2. Información inicial sobre la tecnología
  - 1.5.3. OCT en las formas iniciales de la enfermedad
  - 1.5.4. OCT y angio OCT, en las formas atróficas geográficas de la enfermedad
  - 1.5.5. OCT y angio OCT, en las formas quiescentes
  - 1.5.6. DMAE exudativa y su exploración con la OCT y la angio OCT
  - 1.5.7. OCT en los desprendimientos del epitelio pigmentado de la retina
  - 1.5.8. OCT y angio OCT, en otras formas de presentación de la DMAE
  - 1.5.9. Importancia de la OCT en los ensayos clínicos de desarrollo y comparación de fármacos en la DMAE
  - 1.5.10. Factores pronósticos de la OCT y angio OCT en DMAE. Biomarcadores
- 1.6. Clasificación actualizada de la DMAE y su correspondencia con las clasificaciones previas
  - 1.6.1. Neovascularización tipo 1
  - 1.6.2. Neovascularización tipo 2
  - 1.6.3. Neovascularización tipo 3
  - 1.6.4. Dilataciones aneurismáticas tipo 1 o vasculopatía coroidea polipoidea
- 1.7. Tratamiento de las formas atróficas y degenerativas de la DMAE
  - 1.7.1. Introducción
  - 1.7.2. Dieta y suplementos nutricionales en la prevención de la DMAE
  - 1.7.3. El papel de los antioxidantes en el control evolutivo de la enfermedad
  - 1.7.4. ¿Cuál sería la combinación comercial ideal?
  - 1.7.5. Papel de la protección solar en la DMAE
- 1.8. Tratamientos en desuso para las formas neovasculares de la DMAE
  - 1.8.1. Tratamiento con láser en la DMAE, implicaciones históricas
  - 1.8.2. Tipos de láseres para el tratamiento retiniano
  - 1.8.3. Mecanismo de acción
  - 1.8.4. Resultados históricos y tasa de recidiva
  - 1.8.5. Indicaciones y modos de empleo
  - 1.8.6. .Complicaciones
  - 1.8.7. Termoterapia transpupilar como tratamiento para la DMAE
  - 1.8.8. Braquiterapia epirretiniana para el tratamiento de la DMAE
- 1.9. Tratamientos actuales para las formas neovasculares de la DMAE
  - 1.9.1. Terapia fotodinámica para algunos casos de DMAE. Recuerdo históricos de su utilización
  - 1.9.2. Macugen
  - 1.9.3. Ranibizumab
  - 1.9.4. Bevacizumab
  - 1.9.5. Aflibercept
  - 1.9.6. Brolucizumab
  - 1.9.7. Papel de los corticoides para algunas formas de DMAE
- 1.10. Nuevos tratamientos para la DMAE exudativa
- 1.11. Terapias combinadas para la DMAE
- 1.12. Repercusión sistémica de los fármacos intravítreos para la DMAE
  - 1.12.1. Factores de riesgo cardiovascular en DMAE
  - 1.12.2. Vida media de los distintos fármacos intravítreos en DMAE
  - 1.12.3. Efectos adversos en los principales estudios mayores de los fármacos intravítreos



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional*

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 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.

*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 Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)** 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)**

ECTS: **5**

N.º Horas Oficiales: **125 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.



**Curso Universitario**  
Degeneración Macular  
Asociada a la Edad (DMAE)

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **5 ECTS**
- » Dedicación: **8h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE)

