

# Máster de Formación Permanente

## Alergología



## Máster de Formación Permanente Alergología

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-alergologia](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-alergologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

06

Metodología

---

*pág. 30*

07

Titulación

---

*pág. 38*

# 01

# Presentación

La alergología es una de las especialidades médicas más demandadas hoy en día. La incidencia creciente de las diversas maneras de manifestación de estas afecciones, y su amplia variabilidad hacen que la investigación y la praxis médica abran nuevas vías que los profesionales necesitan dominar. Inmunoterapia con alimentos, desensibilización con fármacos, fármacos biológicos, etc. en este Máster de Formación Permanente te ofrecemos una actualización rigurosa y completa en los avances de esta especialidad.





“

*La Alergología se ha convertido en una de las especialidades que más han evolucionado en los últimos años. Conviértete en uno de los profesionales más demandados del momento”*

La alergología ha visto como, en los últimos años, el número de personas afectadas por las diferentes formas de manifestación de la enfermedad se ha incrementado de manera notable. En las últimas dos décadas, esta tendencia de aumento se ha apreciado de manera especial entre la población infantil. Y, sin embargo, muy pocos países cuentan con servicios especializados en este campo de la medicina.

Esta prevalencia ha llevado a que la alergia deba ser ya considerada uno de los principales problemas de salud: según la OMS cientos de millones de personas padecen rinitis, una de las manifestaciones alérgicas más comunes y al menos unos 300 millones sufre asma. Cifras a las que hay que sumar la enorme variedad de otras alergias, comunes y nuevas que ya se han convertido en habituales en la consulta del especialista.

En este sentido, el profesional debe estar capacitado para ofrecer a sus pacientes un estudio de su enfermedad en el que el reconocimiento de los alérgenos sea prioritario para trabajar en dirección de una higiene de vida que proponga evitar los síntomas y, con ellos, la progresión de la enfermedad.

Durante el desarrollo de esta formación, podrás conocer las nuevas líneas de investigación y praxis de la enfermedad alérgica con un especial interés en áreas como el asma y el diagnóstico por genotipos inflamatorios o las mediciones: esputo inducido, citometría de flujo, medición de citoquinas e interleukinas.

Una potente actualización que, además, te permitirá incorporar las habilidades en el uso del *Big Data* y la *telemedicina*. Unas rutinas de trabajo que te aportarán un nuevo espectro de actuación y crecimiento permanente.

Además, este programa incluye 10 exclusivas *Masterclasses* de un experto internacional de amplio prestigio y experiencia en el manejo de la Dermatitis Atópica, Alergias Respiratorias y problemas inmunológicos relacionados. Una oportunidad académica única que ampliará los horizontes del médico hasta perfeccionar su praxis clínica.

Este **Máster de Formación Permanente en Alergología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Última tecnología en software de enseñanza online
- Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- Enseñanza apoyada en la *telepráctica*
- Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- Aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Gracias a un experto de prestigio internacional y sus rigurosas Masterclasses incluidas en este programa, ampliarás tus conocimientos sobre el manejo terapéutico de las principales Alergias”*

“

*Actualízate en una especialidad que se ha convertido en una de las más demandadas, con un 30-40% de la población mundial afectada por alergias”*

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.

*Actualiza los conceptos clásicos de la enfermedad e incorpora a tu praxis el uso de los nuevos fármacos y tratamientos.*

*Te proponemos los desarrollos de una alergología de alto nivel, con la adquisición de nuevas formas de trabajo y abordaje.*



# 02

## Objetivos

Nuestro objetivo es preparar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales de la medicina a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que, en tan solo siete meses, podrás dar por adquirida, con un curso de alta intensidad y precisión.



“

*Si tu objetivo es dar un paso hacia la mayor calidad médica, este es tu Máster de Formación Permanente: un programa que aspira a la excelencia”*



## Objetivos generales

---

- Definir la Alergología del s. XXI.
- Reconocer las nuevas maneras de afección de la enfermedad alérgica
- Revisar las últimas praxis internacionales en Alergología
- Aprender las nuevas líneas de investigación internacionales en Alergología
- Conocer los nuevos planteamientos de abordaje
- Reconocer la importancia de la enfermedad alérgica en la morbilidad en atención primaria
- Reconocer los alérgenos para realizar una adecuada intervención preventiva y reducir los riesgos de exposición como medida de prevención prioritaria





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Introducción a la Alergología

- ♦ Actualizar los conceptos básicos de las enfermedades alérgicas tradicionales
- ♦ Conocer los conceptos más actuales de la Alergología en relación con los nuevos fármacos
- ♦ Aprender los criterios básicos de las reacciones inmunológicas claves: cutánea, respiratoria y alimentaria
- ♦ Desenvolverse en el uso y comprensión de los mecanismos másicos inmunológicos de las enfermedades alérgicas: células efectoras, inmunoglobulinas, interleucinas, citocinas y complementos
- ♦ Conocimiento de los datos numéricos de incidencia y prevalencia de las patologías alérgicas actualmente

### Módulo 2. Los alérgenos. El panalérgeno y su repercusión en las enfermedades alérgicas

- ♦ Conocer y clasificar los alérgenos
- ♦ Actualizar el concepto de panalérgeno y su repercusión en las enfermedades alérgicas
- ♦ Describir con precisión los alérgenos respiratorios, alimentarios, animales y de los himenópteros
- ♦ Definir y describir los principales síndromes pólenes-alimentos

### Módulo 3. Técnicas diagnósticas de las enfermedades alérgicas

- ♦ Abordar las técnicas diagnósticas de las enfermedades alérgicas tradicionales
- ♦ Aprender las características del diagnóstico por componentes
- ♦ Aprender las características de la técnica de esputo inducido para fenotipar a los pacientes
- ♦ Conocer y aplicar en la práctica clínica diaria las técnicas in-vivo tradicionales de diagnóstico de las enfermedades alérgicas: Prick test, Prick by Prick, Pruebas epicutáneas
- ♦ Conocer y aplicar en la práctica clínica las modernas técnicas diagnósticas in-vitro: Diagnóstico por componentes en las enfermedades alérgicas por los distintos alérgenos, Basotest, Esputo Inducido
- ♦ Comprender y definir la aparatología más utilizada en la especialidad alérgica, desde la espirometría, la rinomanometría, rinometría acústica, medición del óxido nítrico exhalado, etc

### Módulo 4. Principales enfermedades alérgicas respiratorias. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento

- ♦ Repasar la epidemiología alérgica del s. XX
- ♦ Repasar las principales patologías alérgicas respiratorias
- ♦ Desarrollar las técnicas de diagnóstico y tratamiento actualizadas
- ♦ Aprender las formas de interacción con otras especializadas involucradas
- ♦ Definir las maneras de actuación de las Unidades Multidisciplinares modernas
- ♦ Diagnóstico diferencial y técnicas diagnósticas de las principales enfermedades alérgicas respiratorias: Rinitis, Asma, Poliposis
- ♦ Diagnóstico diferencial de otras enfermedades respiratorias alérgicas Bronquitis Eosinofílica, Asegilosis Broncopulmonar Alérgica
- ♦ Conocer dosis e indicaciones de los diferentes formatos biológicos para el tratamiento de enfermedades respiratorias alérgicas

### **Módulo 5. Enfermedades cutáneas relacionadas con la alergia**

- ♦ Actualización de las nuevas guías de praxis de las enfermedades cutáneas relacionadas con el campo de la Alergología
- ♦ Conocer los nuevos fármacos biológicos para las patologías cutáneas
- ♦ Conocer y saber diagnosticar las principales patologías cutáneas alérgicas: dermatitis, urticarias, edemas
- ♦ Conocer los tratamientos de dichas enfermedades, los más tradicionales y los más modernos
- ♦ Conocer indicaciones y dosis de los formatos biológicos para el tratamiento de las enfermedades cutáneas alérgicas

### **Módulo 6. Inmunodeficiencias en Alergología: diagnósticos y tratamientos**

- ♦ Explorar las inmunodeficiencias en relación con la Alergología
- ♦ Estudiar los procedimientos diagnósticos avanzados en esta línea de trabajo
- ♦ Estudiar los tratamientos actualizados en esta área
- ♦ Conocer la clasificación y definición de las Inmunodeficiencias tanto en adultos como en la población pediátrica
- ♦ Conocer el diagnóstico diferencial de las enfermedades autoinmunes en Alergología
- ♦ Definir y tratar la mastocitosis
- ♦ Conocer la relevancia del déficit de Alfa 1 Antitripsina en las enfermedades alérgicas

### **Módulo 7. Alergias alimentarias. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento**

- ♦ Estudiar las alergias alimentarias de mayor prevalencia en la actualidad
- ♦ Analizar las principales formas de alergia alimentaria en pediatría
- ♦ Aprender a utilizar las principales técnicas de diagnóstica y tratamientos de las alergias alimentarias
- ♦ Conocer los diferentes grupos alimentarios, su clasificación y taxonomía
- ♦ Conocer los diferentes perfiles moleculares de las diferentes alergias alimentarias: vegetales, pescados y mariscos, frutas y frutos secos, leguminosas
- ♦ Diagnosticar y tratar las alergias alimentarias más prevalentes en la población pediátrica: Alergia a la leche y huevo y alergia a los pescados

### **Módulo 8. Principales grupos farmacológicos causantes de la patología alérgica**

- ♦ Formarse en la patología alérgica por medicamentos
- ♦ Repasar los principales grupos farmacológicos causantes de la patología alérgica
- ♦ Conocer la clasificación de los distintos grupos farmacológicos; antibióticos, aines, medios de contraste quimioterápicos, inhibidores de la bomba de protones
- ♦ Conocer las principales diferencias entre reacciones idiosincrásicas y alérgicas
- ♦ Conocer los protocolos diagnósticos para el diagnóstico de la alergia a beta lactámicos, AINES

**Módulo 9. Alergia a los himenópteros. Clasificación y taxonomía**

- ♦ Analizar la alergia a los himenópteros
- ♦ Clasificar y realizar una taxonomía de los himenópteros en función de la geolocalización del paciente
- ♦ Conocer otros tipos de insectos de relevancia en cuanto a su afectación en distintas partes del planeta
- ♦ Conocer la clasificación y la taxonomía de los diferentes vespídos
- ♦ Conocer las pruebas diagnósticas para la alergia a himenópteros
- ♦ Conocer las guías de aplicación internacional para el tratamiento de la alergia a los himenópteros

**Módulo 10. La Alergología futura. Investigación. Inmunoterapia con alimentos y desensibilización frente a fármacos**

- ♦ Aproximarse a los planteamientos de la Alergología futura en base a los últimos avances en investigación
- ♦ Conocer el desarrollo de la inmunoterapia con alimentos
- ♦ Aprender el funcionamiento de la desensibilización a fármacos
- ♦ Conocimiento de los distintos métodos, vías y pautas de inmunoterapia
- ♦ Conocer la utilización actual de la inmunoterapia con alimentos
- ♦ Conocer las diferentes pautas de utilización de la desensibilización con fármacos
- ♦ Conocer las líneas futuras de investigación en el campo de la Alergología

**Módulo 11. Experiencia profesional de la autora en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas**

- ♦ Análisis de las enfermedades alérgicas en el ámbito profesional
- ♦ Desarrollo de las técnicas novedosas de diagnóstico y tratamiento de estas patologías alérgicas
- ♦ Definir el concepto de enfermedad respiratoria profesional
- ♦ Distinguir entre asma exacerbada por el trabajo y asma ocasionada por el trabajo
- ♦ Conocer la metodología diagnóstica de la enfermedad respiratoria ocupacional: provocaciones bronquiales específicas, cámara de provocación
- ♦ Conocer los principales agentes ocupacionales de peso molecular alto y bajo
- ♦ Diagnóstico diferencial entre las distintas patologías respiratorias ocupacionales: Rinitis, asma, bronquitis eosinofílica, neumonitis, etc.

**Módulo 12. Miscelánea**

- ♦ Aprender las bases de la telemedicina y las redes sociales en el campo de la Alergología
- ♦ Conocer los nuevos fármacos en desarrollo en Alergología
- ♦ Reflexionar sobre el asociacionismo en el campo de la Alergología



*Adquiere los conocimientos necesarios para ofrecer una praxis de calidad en el área de la Alergología ofreciendo a tus pacientes una atención experta y eficaz"*

# 03

## Competencias

La medicina es un área en constante progresión y desarrollo. Esta característica hace que sus profesionales deban ser personas con verdadera pasión por su trabajo: el reciclaje y la actualización permanentes son uno de los requisitos imprescindibles para mantenerse en vanguardia, con la calidad que la práctica médica requiere. Este Máster de Formación Permanente te permitirá adquirir las competencias necesarias en este sentido. Un planteamiento completísimo, en un programa de alto nivel, que marca la diferencia.





ALLERGY

“

*Este programa de alta eficacia educativa, te permitirá adquirir las competencias necesarias para atender las necesidades del paciente con alergia, en cualquiera de sus manifestaciones”*



## Competencias generales

---

- Ser capaz de realizar una correcta definición de la Alergología en el s. XXI
- Saber reconocer las nuevas formas de manifestación de las enfermedades alérgicas
- Incluir en los protocolos de intervención las nuevas líneas de trabajo
- Realizar abordajes innovadores basados en los últimos avances
- Saber dar la importancia adecuada a las patologías alérgicas en el contexto de la atención primaria
- Poder realizar una intervención profiláctica en cuanto al reconocimiento y evitación de alérgenos



*Desarrolla tus habilidades tratando a pacientes reales y crece personal y profesionalmente en tu campo laboral*



## Competencias específicas

---

- Poseer un amplio compendio de conocimientos actualizados respecto a la nueva visión de la Alergología y los fármacos más actuales
- Reconocer los criterios básicos de las reacciones inmunológicas claves
- Tener solvencia suficiente ante los mecanismos másicos inmunológicos
- Ser capaz de reconocer, clasificar y describir los diferentes alérgenos
- Ser capaz de reconocer, clasificar y definir los principales síndromes pólenes-alimentos
- Estar habilitado para diagnosticar las diferentes patologías alérgicas mediante las diferentes técnicas diferenciando la idoneidad de cada una de ellas en cada caso: esputo inducido, técnicas in vivo (Prick Test, Prick-Prick, Pruebas Epicutáneas, Basotest, Esputo Inducido)
- Estar habilitado para diagnosticar las diferentes comorbilidades de las enfermedades alérgicas: reflujo gastroesofágico, trastornos del sueño...
- Ser capaz de diagnosticar y e intervenir en las enfermedades respiratorias alérgicas con las clásicas y las nuevas maneras de intervención
- Ser capaz de organizar y llevar a cabo la interacción con otras especialidades y con las unidades multidisciplinares
- Trabajar efectivamente con las técnicas diagnósticas adecuadas en rinitis, asma, poliposis, bronquitis eosinofílica, aseoilosis broncopulmonar, alérgica
- Poder crear un protocolo de tratamiento y dominar las dosis e indicaciones de los fármacos tradicionales y de vanguardia en enfermedades respiratorias alérgicas

- ♦ Ser capaz de diagnosticar e intervenir en las enfermedades alérgicas cutáneas, con los tratamientos más tradicionales y los más avanzados
- ♦ Saber utilizar los nuevos fármacos en las patologías cutáneas: dermatitis, urticarias, edemas
- ♦ Poder crear un protocolo de tratamiento y dominar las dosis e indicaciones de los fármacos tradicionales y de vanguardia en enfermedades cutáneas alérgicas
- ♦ Conocer a fondo las inmunodeficiencias relacionadas con la afección alérgica en adultos y niños
- ♦ Reconocer las diferentes enfermedades autoinmunes relacionadas con reacción alérgica
- ♦ Hacer un eficiente diagnóstico diferencial de estas enfermedades en niños y adultos
- ♦ Saber determinar la presencia de mastocitosis y el déficit de Alfa 1 Antitripsina, y crear la intervención adecuada
- ♦ Definir la intervención adecuada con los fármacos nuevo y tradicionales
- ♦ Poder reconocer las diferentes alergias alimentarias más comunes y sus perfiles moleculares según los grupos: vegetales, pescados y mariscos, frutas y frutos secos, leguminosas
- ♦ Realizar un diagnóstico adecuado en alergias alimentarias
- ♦ Saber cómo realizar una intervención adecuada en este tipo de alergia
- ♦ Poder diagnosticar y tratar las alergias alimentarias más prevalentes en niños: leche, huevo, pescado
- ♦ Reconocer cuáles son los medicamentos más frecuentes en patología alérgica, clasificados en grupos
- ♦ Saber diferenciar entre diferencias idiosincrásicas y alérgicas
- ♦ Ser capaz de utilizar los diferentes protocolos diagnósticos de las alergias a Beta Lactámicos y Aines
- ♦ Conocer a fondo la alergia a himenópteros, su prevalencia y los diferentes tipos de insectos en función de la geolocalización
- ♦ Dominar las técnicas diagnósticas para alergia a himenópteros y las guías de aplicación internacional para su tratamiento
- ♦ Disponer de los datos actuales de la Alergología del futuro: inmunoterapia con alimentos, desensibilización a fármacos
- ♦ Estar habilitado para utilizar las técnicas de inmunoterapia con alimentos
- ♦ Estar habilitado para utilizar las tendencias de desensibilización con fármacos. o XI
- ♦ Reconocer las enfermedades alérgicas procedentes del ámbito profesional y los agentes ocupacionales de peso molecular alto y bajo
- ♦ Saber utilizar las modernas técnicas de diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades y realizar un completo diagnóstico diferencial
- ♦ Diferenciar asma exacerbada por el trabajo o provocada por él
- ♦ Ser capaz de aplicar la metodología diagnóstica de la enfermedad respiratoria ocupacional: provocaciones bronquiales, cámara de provocación
- ♦ Ser capaz de utilizar la telemedicina y las redes sociales en el ámbito de la Alergología
- ♦ Ser capaz de utilizar los nuevos fármacos en Alergología
- ♦ Conocer las ventajas del asociacionismo en el campo de la Alergología

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro curso, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, conformado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu preparación: una ocasión única que no te puedes perder"*

## Director Invitado Internacional

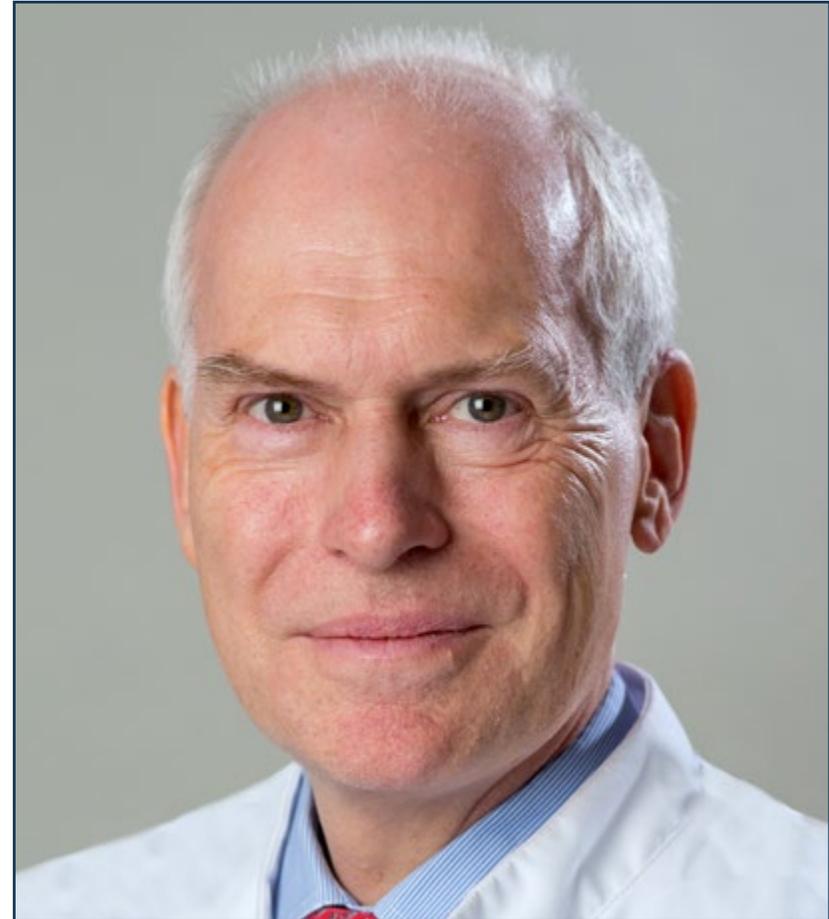
La excelsa trayectoria profesional e investigativa del doctor Torsten Zuberbier ha dejado una huella imperecedera en el **manejo médico** de las **enfermedades alérgicas**. Las competencias asistenciales de este experto, y su prestigio, le han permitido desempeñarse por casi dos décadas como **Presidente de la Fundación del Centro Europeo para la Investigación de la Alergia**.

Asimismo, este especialista ocupa los **principales cargos directivos** del **Instituto de Investigación Alergología** de la Universidad Charité Berlín y del **Instituto Fraunhofer de Medicina Traslacional y Farmacología**, junto al profesor Marcus Maurer.

Por otro lado, sus líneas de trabajo clínico se centran en la **Urticaria**, la **Neurodermatitis**, **Alergias Respiratorias y Alimentarias** y la **Rinitis Alérgica**. No obstante, su labor investigativa y experimental ha estado dedicada a la **Biología de los Mastocitos**, la **Mastocitosis** y las **Dermatitis Atópica**. Específicamente, sus estudios han ahondado en la interacción de esas células inmunitarias con las de tipo tisular. Así, a través de un **modelo tridimensional** de piel, ha examinado la estrecha relación entre estos procesos y el desarrollo de otras patologías como el **Eccema** y la **Neoplasia Epidérmica**.

Al respecto, este experto posee **numerosos artículos académicos** en revistas científicas de impacto global. El mismo es **Editor Adjunto** de la Revista de la Sociedad Dermatológica Alemana y **miembro del Consejo Asesor** de la Revista Allergo. En estas publicaciones, el especialista también ha divulgado sus criterios sobre la relevancia de la **Medicina Traslacional** y la importancia de acelerar la integración aplicada de los últimos conocimientos científicos.

Además de esas labores, el doctor Zuberbier es **Presidente de la Red Global de Excelencia en Alergia y Asma (GA<sup>2</sup>LEN)**, iniciada por la Unión Europea. Igualmente, ha sido **Director General** de la Clínica de Dermatología, Venereología y Alergología de la Charité y lideró el **Allergie-Centrum-Charité** de la Clínica Dermatológica de Berlín-Mitte.



## Dr. Zuberbier, Torsten

---

- ♦ Director del Instituto de Investigación de Alergología de la Universidad Charité, Berlín, Alemania
- ♦ Codirector del Instituto Fraunhofer de Medicina Traslacional y Farmacología
- ♦ Presidente de la Fundación del Centro Europeo para la Investigación de la Alergia
- ♦ Presidente de la Red Global de Excelencia en Alergia y Asma (GA<sup>2</sup>LEN)
- ♦ Codirector General de la Clínica de Dermatología, Venereología y Alergología de la Charité
- ♦ Director del Allergie-Centrum-Charité de la Clínica Dermatológica de Berlín-Mitte
- ♦ Médico Jefe de Dermatología en Clínica Virchow de Berlín
- ♦ Doctor Honoris Causa de la Universidad de Atenas
- ♦ Especialista en Dermatología en la Universidad e Perth Australia
- ♦ Grado en Medicina en la Universidad Freie de Berlín



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Fernández Nieto, María del Mar

- ♦ Especialista en Alergología de la Unidad de Asma de Alta Complejidad en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Profesora colaboradora del Departamento de Medicina Interna en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Miembro: CIBERES, MEGA, SEAIC, NeumoMadrid, SEPAR, ERS, EAACI

## Profesores

### Dra. Gómez Cardeñosa, Aída

- ♦ Médico Especialista en Alergología
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Alergia en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Medical Advisor en LETI Pharma
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Revisora colaboradora del *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*
- ♦ Miembro: Unidad multidisciplinar de asma en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC)

### Dra. Jara Gutiérrez, Pamela

- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico Miembro del Colegio Médico de Renania-Westfalia. Alemania
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Nacional de San Agustín. Perú
- ♦ Miembro: EAACI, SMCLM

**Dra. Arochena González, Lourdes**

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Alergología en Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Médico Especialista en Alergología en Sanitas
- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital Universitario de South Manchester (Inglaterra)
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro: SEAIC, EAACI, AAAAI, ERS

**Dra. Dávila Fernández, Galicia**

- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Alergología en el Hospital Universitario del Henares
- ♦ Coordinadora de Formación y Docencia en el Hospital Universitario del Henares
- ♦ Profesora asociada (PAC) de la Universidad Francisco de Vitoria. Madrid
- ♦ Miembro: Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), Comité de Alergia a Medicamentos de la SEAIC

**Dra. Rojas Pérez-Ezquerro, Patricia**

- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Especialista en Alergología en Medical Writers 5.0
- ♦ Especialista en Alergología en el Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela
- ♦ Especialista en Alergología en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ MIR en Alergología en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Miembro de la: SEAIC

**Dra. Acevedo Caballero, Nathalie**

- ♦ Investigadora del Instituto de Investigaciones Inmunológicas
- ♦ Doctora en Ciencias Médicas por Karolinska Institutet
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Cartagena

**Dra. Seoane Reula, Elena**

- ♦ Responsable del Servicio de Inmunodeficiencias en el Hospital Materno Infantil Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista en Inmunología en el Hospital Materno Infantil Gregorio Marañón
- ♦ Asesora médica de AEDIP
- ♦ Médico Adjunto de Alergología en el Hospital Universitario Infanta Leonor
- ♦ Médico Especialista en Alergología en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Colaboradora Médica en el John Radcliffe Hospital asociado a la Universidad de Oxford
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Cádiz
- ♦ Máster en Pediatría por la Universidad San Jorge. Zaragoza
- ♦ Miembro: AEDIP, SEAIC, SEICAP, GISEI, ESID

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Máster de Formación Permanente han sido desarrollados por los diferentes expertos de este programa, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito. En la confección del programa participan pacientes expertos, lo que añade una perspectiva muy original y cercana, con casos reales y situaciones no solo clínicas, sino también sociales. Tiene una perspectiva holística, no sólo médica, por lo que es interesante para profesionales del ámbito sanitario de cualquier tipo.





“

*Un completísimo programa docente,  
estructurado en unidades didácticas muy bien  
desarrolladas, orientadas a un aprendizaje  
compatible con tu vida personal y profesional”*

## Módulo 1. Introducción a la Alergología

- 1.1. Introducción
  - 1.1.1. Terminología
  - 1.1.2. Atopia
  - 1.1.3. Alergia
- 1.2. Historia de la alergia
  - 1.2.1. Orígenes y desarrollo
- 1.3. Prevalencia de las enfermedades alérgicas. Farmacoeconomía de las enfermedades alérgicas
  - 1.3.1. Prevalencia
  - 1.3.2. Farmacoeconomía
- 1.4. Bases Inmunológicas de las enfermedades alérgicas. Clasificación de las reacciones de Hipersensibilidad
  - 1.4.1. Bases inmunológicas de las enfermedades alérgicas
  - 1.4.2. Clasificación de las reacciones de hipersensibilidad
  - 1.4.3. Células y moléculas implicadas en la respuesta inmunológica de la hipersensibilidad inmediata
- 1.5. Fisiopatología de la reacción alérgica. Bases genéticas de las enfermedades alérgicas
- 1.6. Células efectoras implicadas en las reacciones alérgicas
  - 1.6.1. Células efectoras implicadas en las reacciones alérgicas
  - 1.6.2. Basófilos, mastocitos, citocinas, eosinófilos, mediadores de la alergia
- 1.7. Inmunoglobulina E: Características. Mecanismos de regulación de la síntesis de IgE. Receptores de alta y baja afinidad para la IgE
- 1.8. El sistema del Complemento. Componentes. Vías de activación y de regulación
- 1.9. Mecanismos inmunológicos implicados en las dermatosis alérgicas
- 1.10. Inmunología del tracto digestivo. Mecanismos de Tolerancia inmunológica. Reacciones alérgicas a alimentos. Reacciones adversas a aditivos y conservantes



**Módulo 2. Los alérgenos. El panalérgeno y su repercusión en las enfermedades alérgicas**

- 2.1. Alérgenos. Tipos. Estructura. Caracterización y purificación de los alérgenos  
Concepto de reactividad cruzada. Panalérgenos
- 2.2. Clasificación de los principales alérgenos ambientales
- 2.3. Clasificación y Taxonomía de los principales alérgenos alimentarios
- 2.4. Clasificación y descripción de los principales alérgenos cutáneos
- 2.5. Reacciones alérgicas al Látex. Alergenicidad cruzada con alimentos. Clínica  
Prevención de la alergia al Látex
- 2.6. Descripción de los síndromes pólenes-alimentos: Clasificación, descripción, Prevalencia
- 2.7. Clasificación y descripción de los principales alérgicos de origen medicamentoso
- 2.8. Clasificación, descripción y taxonomía de los alérgenos de origen animal
- 2.9. Clasificación, descripción y taxonomía de los alérgenos de véspidos

**Módulo 3. Técnicas diagnósticas de las enfermedades alérgicas**

- 3.1. Generalidades del diagnóstico de las enfermedades alérgicas
  - 3.1.1. Criterios básicos
- 3.2. Métodos diagnósticos in vivo de las enfermedades alérgicas: Prick-test y Prick by Prick.  
Pruebas epicutáneas. Pruebas de provocación oral
- 3.3. Métodos In-vitro de las enfermedades alérgicas. Clasificación y descripción
- 3.4. Diagnóstico molecular por componentes en las enfermedades respiratorias alérgicas por  
neumoalérgenos: Pólenes
- 3.5. Diagnóstico molecular por componentes en las enfermedades respiratorias alérgicas por  
neumoalérgenos: Ácaros y hongos
  - 3.5.1. Técnicas de diagnóstico
- 3.6. Diagnóstico molecular por componentes en las enfermedades respiratorias alérgicas por  
neumoalérgenos: Animales
  - 3.6.1. Técnicas de diagnóstico
- 3.7. Diagnóstico molecular y por componentes en la alergia alimentaria
- 3.8. Diagnóstico molecular y por componentes en la alergia a los véspidos
- 3.9. Basotest en el diagnóstico de las enfermedades alérgicas
- 3.10. Espujo inducido en el diagnóstico de las enfermedades alérgicas respiratorias
- 3.11. Aparatología en el diagnóstico de las enfermedades alérgicas
- 3.12. Diagnóstico de las comorbilidades de las enfermedades alérgicas: Obesidad, Enfermedad  
por Reflujo Gastroesofágico y Trastornos del Sueño

**Módulo 4. Principales enfermedades alérgicas respiratorias. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento**

- 4.1. Rinoconjuntivitis alérgica
- 4.2. Poliposis nasosinusal
- 4.3. Asma
  - 4.3.1. Definición y Clasificación
  - 4.3.2. Diagnóstico y Tratamiento
- 4.4. Fenotipo Mixto ACOS
- 4.5. Los fármacos biológicos en el tratamiento del Asma
- 4.6. La termoplástia para el tratamiento del Asma
- 4.7. Bronquitis eosinofílica
- 4.8. Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Alveolitis extrínseca alérgica
- 4.9. Déficit de Alfa 1 Antitripsina y patología respiratoria Alérgica

**Módulo 5. Enfermedades cutáneas relacionadas con la alergia**

- 5.1. Dermatitis Atópica
- 5.2. Urticaria crónica espontánea
- 5.3. Angioedema
- 5.4. Urticarias-Vasculitis
- 5.5. El déficit de Alfa 1 Antitripsina y las enfermedades cutáneas en el ámbito de la Alergología
- 5.6. Los fármacos biológicos en el tratamiento de la Dermatitis Atópica
- 5.7. Los fármacos biológicos en el tratamiento de la Urticaria crónica
- 5.8. Los fármacos biológicos en el tratamiento del Angioedema

### Módulo 6. Inmunodeficiencias en Alergología: diagnósticos y tratamientos

- 6.1. Inmunodeficiencias Primarias en el paciente pediátrico
- 6.2. Inmunodeficiencias Primarias en el paciente Adulto
- 6.3. Enfermedades autoinmunes específicas de órgano
- 6.4. Enfermedades autoinmunes sistémicas
- 6.5. El Deficit de Alfa 1 Antitripsina
- 6.6. Mastocitosis Cutánea
- 6.7. Mastocitosis Sistemática
- 6.8. Enfermedad Celíaca

### Módulo 7. Alergias alimentarias. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento

- 7.1. Alergia a los alimentos. Clasificación y taxonomía
- 7.2. Alergia a la leche
- 7.3. Alergia al huevo
- 7.4. Alergia a los pescados
- 7.5. Alergia a los mariscos
- 7.6. Alergia a las frutas y frutos secos
- 7.7. Alergia a las legumbres
- 7.8. Alergia a otros alimentos de origen vegetal
- 7.9. Alergia al gluten
- 7.10. Alergia a aditivos y conservantes

### Módulo 8. Principales grupos farmacológicos causantes de la patología alérgica

- 8.1. Reacciones adversas a medicamentos. Reacciones adversas de mecanismo inmunológico
- 8.2. Alergia a antibióticos beta-lactámicos
- 8.3. Alergia a los antibióticos del grupo de las quinolonas
- 8.4. Alergia a los antibióticos del grupo de las sulfamidas
- 8.5. Alergia a los Antiinflamatorios No Esteroides
- 8.6. Alergia a los quimioterápicos
- 8.7. Alergia a los anticoagulantes
- 8.8. Alergia a los inhibidos de la bomba de protones
- 8.9. Alergia a los medios de contraste
- 8.10. Reacciones pseudoalérgicas e idiosincrásicas a fármacos

### Módulo 9. Alergia a los himenópteros. Clasificación y taxonomía

- 9.1. Clasificación y taxonomía
- 9.2. Epidemiología y Prevalencia
- 9.3. Geolocalización de los diferentes himenópteros relevantes desde el punto de vista Alergológico
- 9.4. Reacciones alérgicas sistémicas por himenópteros: abeja
- 9.5. Reacciones alérgicas sistémicas por himenópteros. Avispas
- 9.6. Diagnóstico de las reacciones alérgicas por himenópteros
- 9.7. Profilaxis de las reacciones por veneno de himenópteros
- 9.8. Tratamiento de la alergia a himenópteros
- 9.9. Alergia al veneno de himenópteros y mastocitosis
- 9.10. Picaduras de otros insectos

### Módulo 10. La Alergología futura. Investigación. Inmunoterapia con alimentos y desensibilización frente a fármacos

- 10.1. Investigación y Alergia
- 10.2. Big data en las enfermedades alergias
- 10.3. Inmunoterapia de las enfermedades Alérgicas Intrioucción
- 10.4. Inmunoterapia de la rinitis y el asma alérgicas
- 10.5. Inmunoterapia de la alergia alimentaria
- 10.6. Desensibilización para el tratamiento de la alergia a los medicamentos
- 10.7. Inmunoterapia con péptidos
- 10.8. Inmunoterapia y uso de fármacos biológicos



## Módulo 11. Experiencia profesional de la autora en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas

- 11.1. Clasificación de las enfermedades respiratorias ocupacionales
- 11.2. Asma profesional, diagnóstico
- 11.3. Pruebas diagnósticas en el asma profesional: Pruebas cutáneas, pruebas respiratorias rutinarias
- 11.4. Cámaras de provocación en el diagnóstico del asma profesional
- 11.5. Uso del esputo inducido en el diagnóstico del asma profesional
- 11.6. Agentes de peso molecular alto
- 11.7. Agentes de peso molecular bajo
- 11.8. Bronquitis eosinofílica ocupacional y Neumotisi alérgica de causa ocupacional
- 11.9. Dermatitis profesionales Clasificación y descripción
- 11.10. Diagnóstico de las dermatosis profesionales

## Módulo 12. Miscelánea

- 12.1. Anafilaxia
- 12.2. Telemedicina y redes sociales en el campo de la Alergología
- 12.3. Fármacos en desarrollo en el campo de la Alergología
- 12.4. El asociacionismo en Alergología

06

# 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

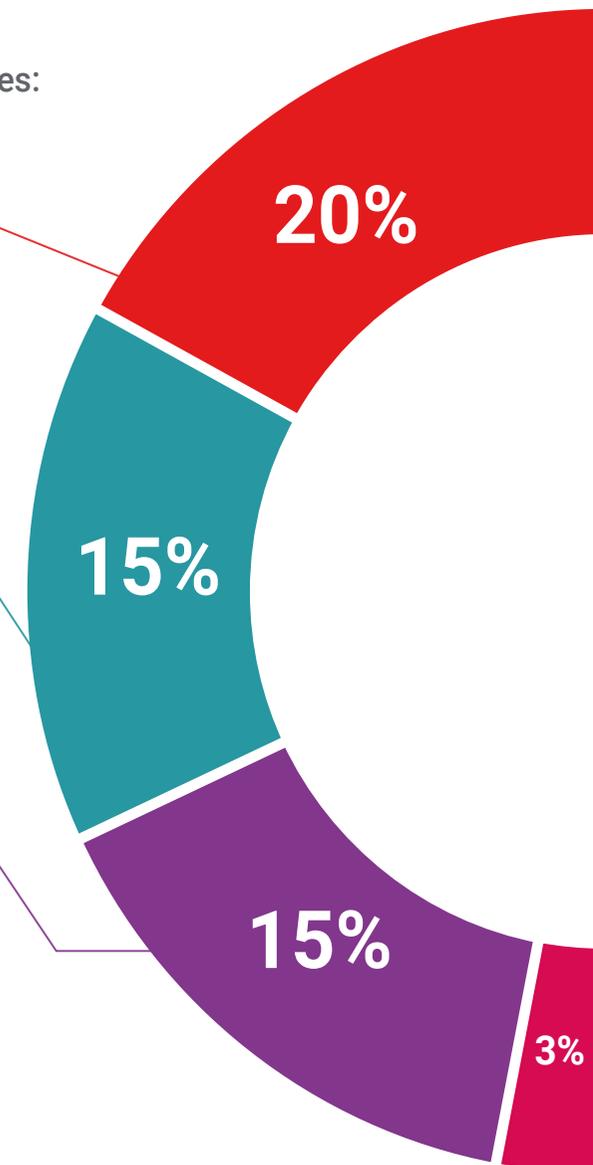
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



07

# Titulación

Este programa en Alergología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Alergología** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, 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.

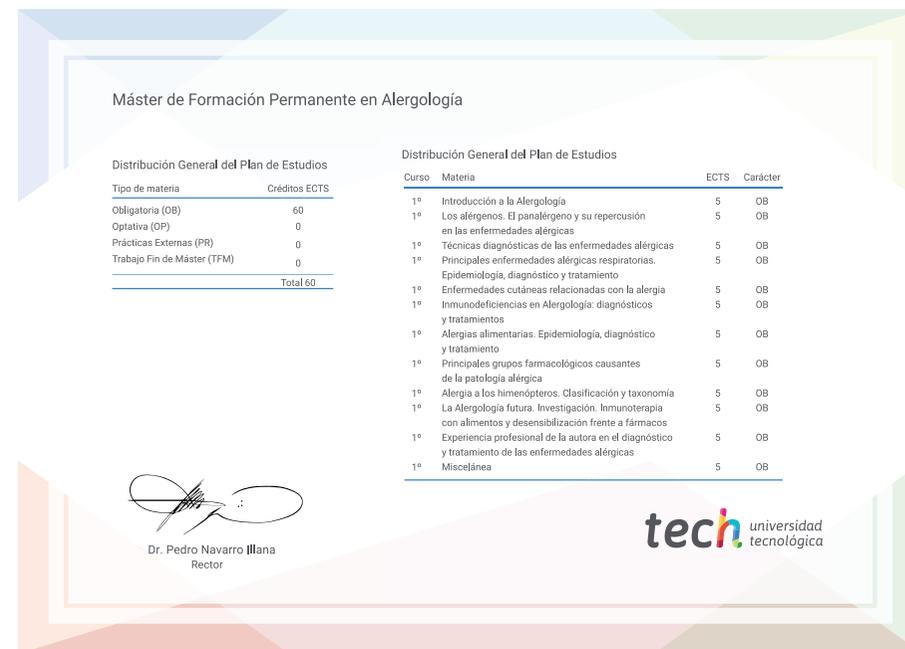
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Alergología**

Modalidad: **100% Online**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 ECTS**



\*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.



## Máster de Formación Permanente Alergología

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

## Alergología

