

# Curso Universitario

## Big Data y Enfermedades Respiratorias I





## Curso Universitario Big Data y Enfermedades Respiratorias I

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **12 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/big-data-enfermedades-respiratorias-i](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/big-data-enfermedades-respiratorias-i)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y Contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01 Presentación

El contar con herramientas tecnológicas en el estudio de las Enfermedades Respiratorias le permite al profesional analizar no solo información clínica de los pacientes, sino también una serie de datos no relaciones como las variables socio-ecológicas y ambientales. Con el desarrollo del Big Data se estableció una fuente de datos confiables que pueden obtenerse de manera rápida y sencilla, suponiendo un gran salto cualitativo en el estudio de las Enfermedades Respiratorias. De esta forma, en el programa en Big Data y Enfermedades Respiratorias I, se discutirá la utilidad que tiene este programa en la evaluación de los procedimientos empleados en estas patologías respiratorias. También se tendrá una visión más amplia sobre el impacto de la contaminación ambiental y las enfermedades infecciosas.



A close-up photograph showing a hand in a white latex glove touching a patient's skin. The skin has a reddish, textured appearance, possibly from a medical procedure or a specific condition. The background is blurred, showing a green surgical drape.

“

*Las Enfermedades Respiratorias pueden diagnosticarse y tratarse de una manera más eficiente con el uso del Big Data”*

El manejar grandes cantidades de información de los pacientes en tiempo real ayuda a los profesionales a elevar el número de casos tratados de forma asertiva, teniendo en cuenta múltiples variables que no pueden considerarse en un ensayo clínico. El aprovechar este tipo de herramientas supone un salto cualitativo en el tratamiento de las Enfermedades Respiratorias, permitiendo adaptar distintos tratamientos y conocer como es la reacción a distintos fármacos.

El Big Data es conocido por todos los profesionales de la salud como un sistema que mantiene un crecimiento exponencial con cada año que pasa y que, de una manera rápida y efectiva, se puede contar con la información en tiempo real de los pacientes, lo que permite analizar el estado de salud individual y poblacional para tomar mejores decisiones en cuanto a diagnósticos y tratamientos.

De esta forma, se ha creado este Curso Universitario en Big Data y Enfermedades Respiratorias I para profundizar en las aplicaciones que este programa tiene en el estudio de las epidemiologías de las Enfermedades Respiratorias. Los estudiantes podrán discutir las evaluaciones de los procedimientos enfocados en estas patologías y los factores de riesgo en ciertas poblaciones.

A medida que se avance en el Curso Universitario, también se tendrá una visión más amplia del origen infeccioso de algunas Enfermedades Respiratorias y el impacto que la contaminación ambiental ha tenido a lo largo de los años. Para ello, se cuenta con un cuadro docente y su capacitación en esta área de la medicina en particular, acompañando en todo momento al estudiante y poniendo a su disposición su extensa experiencia laboral.

Un programa 100% online que aporta al alumno la facilidad de poder cursarlo cómodamente, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Además, cuenta con una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al médico en un sector altamente demandado.

El programa educativo en este **Curso Universitario en Big data y Enfermedades Respiratorias I** cuenta con la actualización y aprobación de un grupo de expertos, siendo uno de los más completos en el mercado. De esta forma, destaca por las siguientes características:

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



*Aprende sobre las aplicaciones del Big Data en el diagnóstico y tratamiento de las Enfermedades Respiratorias más importantes del mundo”*

“ *El Big Data es una herramienta fundamental para el desarrollo de la medicina de precisión en pacientes con problemas respiratorios* ”

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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Con metodologías innovadoras y un proceso de autoevaluación, este programa en Big Data y Enfermedades Respiratorias impulsa el camino profesional de los estudiantes.*

*Toda la información que requieres está condesada en un programa elaborado con expertos en Big Data y Enfermedades Respiratorias.*



# 02 Objetivos

Adquirir nuevas competencias solo es posible profundizando en los aspectos claves del área de interés. De esta forma, este Curso de Big Data y Enfermedades Respiratorias cuenta con un programa enfocado en impulsar al profesional desde una perspectiva global para alcanzar los objetivos propuestos. Así, desarrollará todas sus capacidades en este campo de la medicina que está siendo cada vez más demandado a nivel internacional. Partiendo de lo anterior, TECH ha elaborado una serie de objetivos generales y específicos que cumplen a la perfección las exigencias profesionales de los futuros egresados, siendo los siguientes:





“

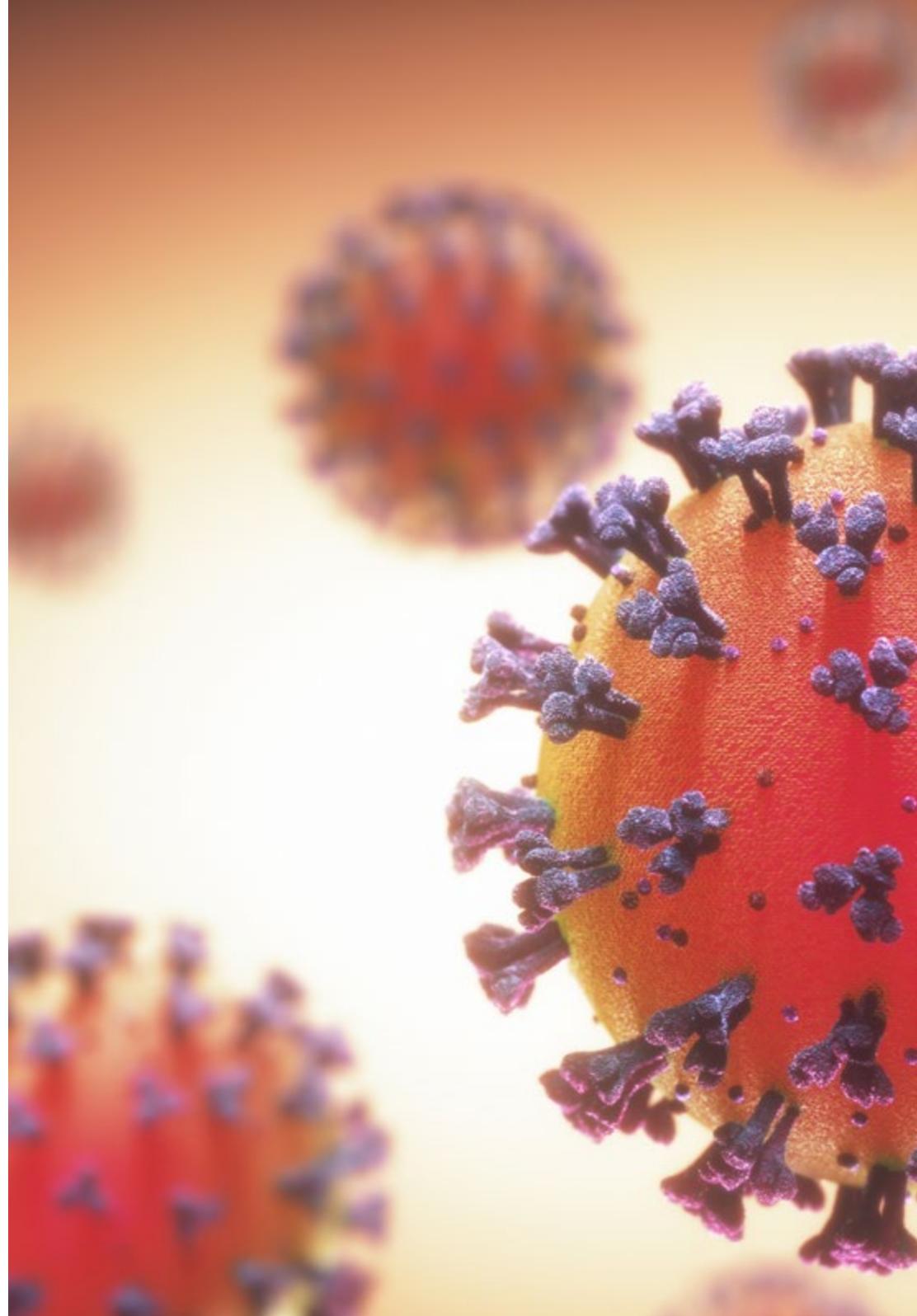
*Adquiere nuevas competencias en el Big Data y las Enfermedades Respiratorias, profundizando en los aspectos claves de esta área”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Aportar conocimiento profundo sobre la vinculación genética de las Enfermedades Respiratorias
- ♦ Interpretar y generar conocimiento con la información proporcionada por las fuentes primarias y secundarias del área de la Genética
- ♦ Mejorar la evaluación para el pronóstico y prevención de Enfermedades Respiratorias
- ♦ Comprender el tratamiento de precisión de la patología pulmonar en la práctica diaria de la medicina
- ♦ Adquirir conocimiento sólido sobre las distintas patologías pulmonares y sus bases genéticas





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Big Data y Enfermedades Respiratorias I

- ♦ Conocer las aplicaciones del Big Data en el estudio de la epidemiología de las Enfermedades Respiratorias
- ♦ Discutir la utilidad del Big Data en la evaluación de procedimientos empleados en patología respiratoria
- ♦ Explicar cómo el Big Data puede ayudar en el estudio de los factores de riesgo de las Enfermedades Respiratorias
- ♦ Describir la utilidad del Big Data en el manejo de las enfermedades obstructivas y de los trastornos de la ventilación durante el sueño

### Módulo 2. Big Data y Enfermedades Respiratorias II

- ♦ Conocer la utilidad del Big Data en el estudio de las Enfermedades Respiratorias de origen infeccioso
- ♦ Discutir el uso del Big Data para valorar el impacto de la contaminación ambiental sobre las infecciones respiratorias
- ♦ Profundizar en la importancia del Big Data en la evaluación de otras Enfermedades Respiratorias como la patología pleural, el cáncer de pulmón, las enfermedades intersticiales, el tromboembolismo pulmonar y la hipertensión pulmonar
- ♦ Describir las aplicaciones del Big Data en el ámbito de las Enfermedades Respiratorias de inicio en el periodo neonatal

# 03 Dirección del curso

Para TECH siempre será importante brindar una educación de élite que cumpla con los estrictos estándares del mercado. De esta forma, se cuenta con el apoyo de un excelente equipo docente, altamente capacitado y con una extensa experiencia laboral en Big Data y las Enfermedades Respiratorias. Por esta razón, acompañan al estudiante en todo momento y le brindan las herramientas necesarias para el desarrollo de sus capacidades, haciendo que el profesional cuente con las garantías que demanda para especializarse a nivel internacional en un sector en auge que le catapultará al éxito profesional.



“

*Especialízate en un sector altamente demandado a nivel profesional contando con la experiencia de un reconocido cuadro docente”*

## Dirección



### Dr. Puente Maestu, Luis

- Profesor Titular de Neumología en el Departamento de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid
- Jefe Servicio De Neumología del Hospital Generaluniversitario Gregorio Marañón
- Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense
- Especialista en Neumología por la Universidad Complutense de Madrid
- Doctor *Cum Laude* en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster universitario en Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster universitario en Alta Dirección de Servicios de Salud y Gestión Empresarial de la Universidad de Alcalá



### Dr. de Miguel Díez, Javier

- Jefe de Sección y Tutor de Residentes en el Servicio de Neumología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Máster en Dirección y Gestión Sanitaria
- Máster universitario en Tabaquismo
- Máster Título Propio en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades de las Vías Aéreas
- Máster de postgrado de formación no presencial en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Durante el Sueño
- Máster Título Propio en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas
- Magíster en Hipertensión Pulmonar y magíster en Patología Trombótica

## Profesores

### Dr. González Barcala, Francisco Javier

- ♦ Director de la unidad especializada de asma de alta complejidad- Hospital clínico universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Médico especialista en neumología. Hospital clínico universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Profesor asociado de ciencias de la salud. Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Miembro del comité editorial de International Journal of Environmental Research and Public Health

### Dr. España Yandiola, Pedro Pablo

- ♦ Jefe Servicio Médico/Técnico, en el departamento de Servicio de Neumología en la Hospital Galdakao-Usánsolo, País Vasco
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía, por la Universidad del País Vasco
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía, por la Universidad del País Vasco
- ♦ Máster de Postgrado de Formación No Presencial en Dirección de Unidades Clínicas

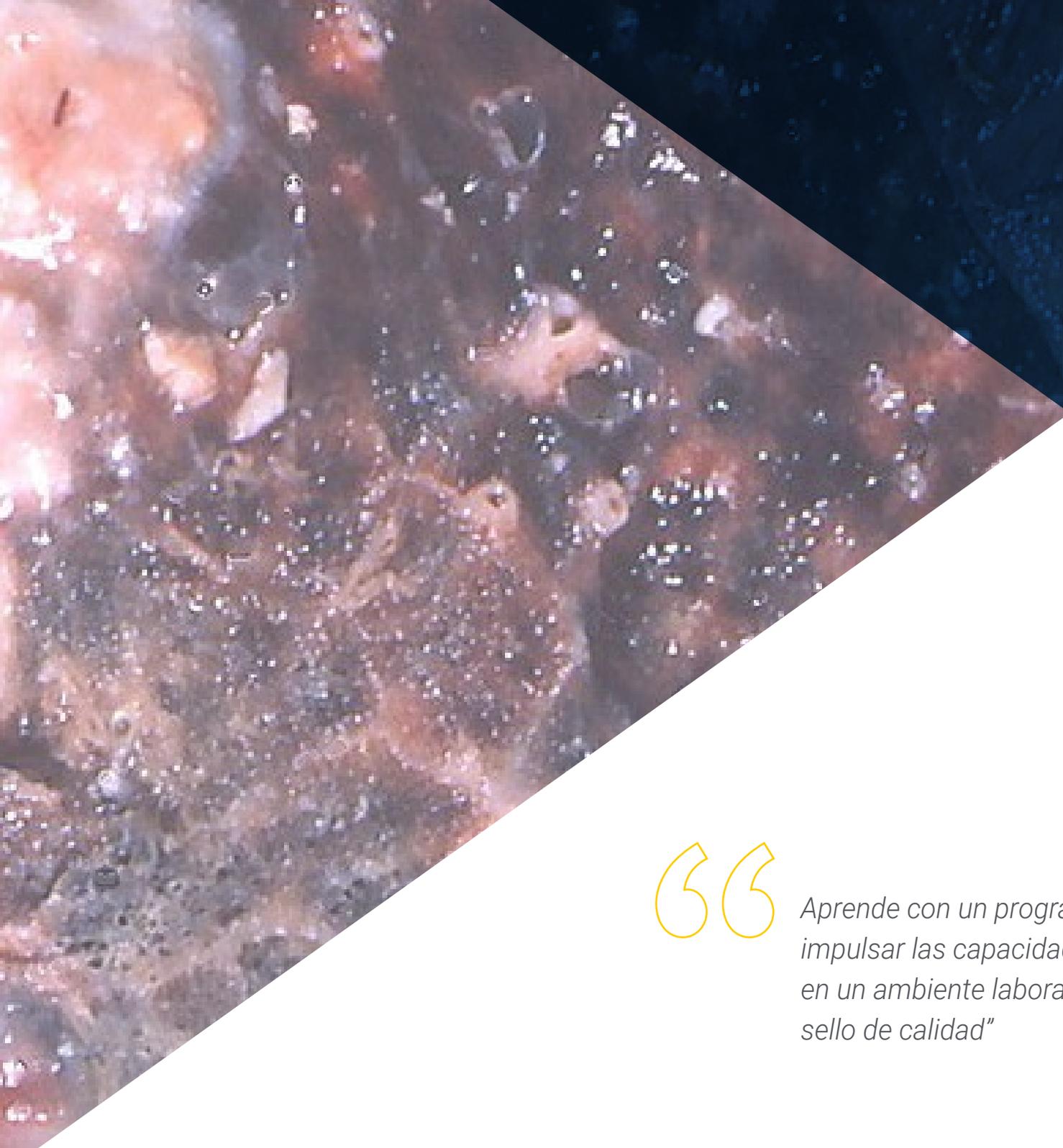


# 04

## Estructura y Contenido

Para cumplir con los altos estándares del equipo docente, se ha desarrollado un programa que abarca los puntos centrales del Big Data y Enfermedades Respiratorias, ofreciendo una perspectiva amplia en esta área de la medicina, impartiendo los conocimientos desde una visión global. Esto motiva a los estudiantes no solo a aplicar lo aprendido en sus ambientes laborales, sino que también les muestra cómo funciona este campo en un contexto internacional. Desde el módulo 1 el profesional verá ampliados sus conocimientos, que le capacitarán para desarrollarse profesionalmente, sabiendo que cuenta, además, con el respaldo de un equipo de expertos.





“

*Aprende con un programa desarrollado para impulsar las capacidades de sus estudiantes en un ambiente laboral internacional y con sello de calidad”*

### Módulo 1. Big Data y Enfermedades Respiratorias I

- 1.1. Big Data y epidemiología de las enfermedades respiratorias
- 1.2. Big Data y broncoscopia
- 1.3. Big Data y ventilación mecánica no invasiva
- 1.4. Big Data y ventilación mecánica invasiva
- 1.5. Big Data y tabaquismo
- 1.6. Big Data y contaminación del aire
- 1.7. Big Data y asma
- 1.8. Big Data y EPOC
- 1.9. Big Data y síndrome de apnea-hipopnea del sueño
- 1.10. Big Data y síndrome de hipoventilación-obesidad

### Módulo 2. Big Data y Enfermedades Respiratorias II

- 2.1. Big Data y neumonía comunitaria
- 2.2. Big Data e infección nosocomial
- 2.3. Big Data y tuberculosis
- 2.4. Big Data, contaminación ambiental e infección respiratoria
- 2.5. Big Data e infección COVID-19
- 2.6. Big Data, enfermedades de la pleura y cáncer de pulmón
- 2.7. Big Data y enfermedades pulmonares intersticiales
- 2.8. Big Data y enfermedad tromboembólica
- 2.9. Big Data e hipertensión pulmonar
- 2.10. Big Data y enfermedades respiratorias de inicio en el periodo neonatal



*Un programa que ha sido especialmente elaborado para cumplir con las exigencias académicas de los profesionales”*



05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

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

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

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



# 06 Titulación

El Curso Universitario en Big Data y Enfermedades Respiratorias I le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Big Data y Enfermedades Respiratorias I** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

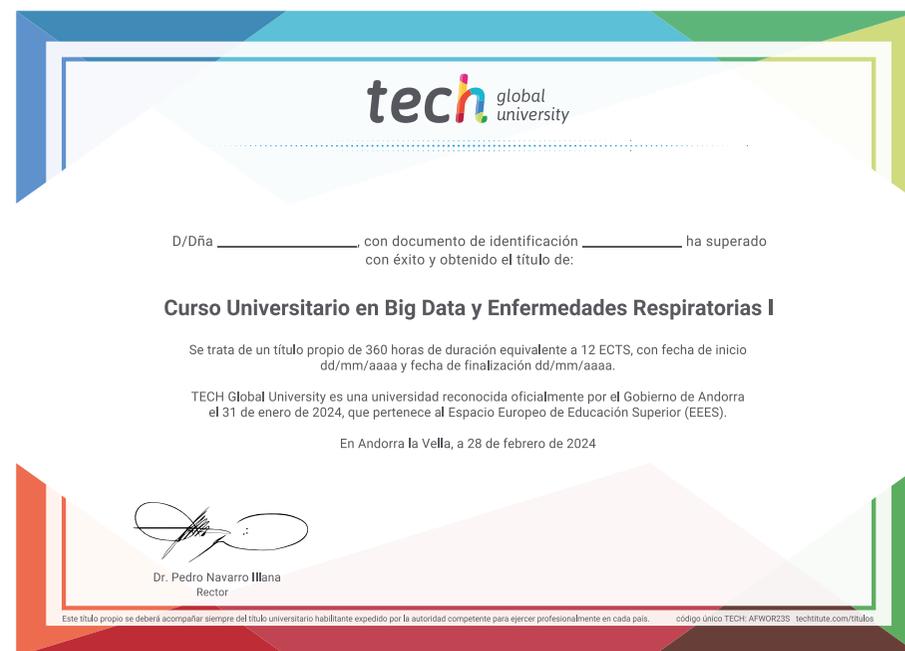
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Big Data y Enfermedades Respiratorias I**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **12 ECTS**





**Curso Universitario**  
Big Data y Enfermedades  
Respiratorias I

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 12 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Big Data y Enfermedades Respiratorias I

