

# Curso Universitario

## Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional



## Curso Universitario Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional

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

Acceso web: [www.techtute.com/farmacia/curso-universitario/radiofarmacos-tecnecios-diagnostico-convencional](http://www.techtute.com/farmacia/curso-universitario/radiofarmacos-tecnecios-diagnostico-convencional)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Cuadro docente

---

*pág. 30*

07

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación del programa

La integración de los Radiofármacos Tecnecios en la práctica clínica ha permitido avances significativos en el diagnóstico por imagen, ofreciendo a los profesionales una herramienta crucial para la identificación temprana de enfermedades complejas. No obstante, el empleo de estos compuestos radioactivos requiere un manejo con estrictas precauciones debido a los riesgos asociados con la exposición a la radiación. En este contexto, los farmacéuticos necesitan disponer de una comprensión integral relativa a las dosis seguras y las normativas legales vigentes para minimizar posibles efectos adversos. Con el objetivo de facilitarles esta labor, TECH presenta una innovadora titulación universitaria enfocada en la utilización de Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional. En adición, se imparte en un cómodo formato 100% online.





“

*Gracias a este Curso Universitario totalmente online, dominarás el uso de Radiofármacos Tecnecios para elevar la precisión y la calidad de los Diagnósticos en Medicina Nuclear”*

Según un nuevo estudio efectuado por la Organización Mundial de la Salud, las condiciones no transmisibles como las Enfermedades Cardiovasculares o los Trastornos Oncológicos son responsables del 71% de todas las muertes a escala global. Este hecho subraya la importancia de disponer de las herramientas diagnósticas más efectivas para detectar tempranamente estas afecciones y poder diseñar planes de intervención personalizados en función de las necesidades específicas de cada paciente. Frente a esto, el uso de Radiofármacos Tecneados está emergiendo como un valioso instrumento para mejorar la precisión en la identificación precoz de afecciones complejas como el Cáncer. Por ello, es fundamental que los expertos manejen las técnicas más sofisticadas para obtener imágenes detalladas a nivel molecular.

En este escenario, TECH ha creado un exclusivo Curso Universitario en Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional. Concebido por referencias en este ámbito, el itinerario académico profundizará en cuestiones que abarcan desde la preparación de componentes como los nanocoloides de albúmina para analizar la función hepática o la implementación de protocolos de calidad que garanticen en óptimo funcionamiento de los materiales radioactivos durante las pruebas imanegeológicas de la Medicina Nuclear hasta técnicas de vanguardia para garantizar la protección radiológica. De este modo, los egresados adquirirán habilidades avanzadas para realizar procedimientos de diagnóstico con un elevado nivel de precisión.

Por otra parte, en cuanto a la metodología de este programa universitario, TECH emplea su disruptivo método del *Relearning*. Este sistema se basa en la repetición de los conceptos claves del temario, asegurando que los egresados los afiancen de forma progresiva y natural. Asimismo, lo único que requerirán es un dispositivo electrónico con conexión a internet para acceder al Campus Virtual y disfrutar de una amplia variedad de recursos multimedia de apoyo (tales como vídeos explicativos, resúmenes interactivos o lecturas especializadas con base en la última evidencia científica). Sin duda, una experiencia inmersiva que contribuirá a que los farmacéuticos optimicen su práctica diaria significativamente.

Este **Curso Universitario en Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional
- ♦ 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
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en la praxis farmacéutica
- ♦ 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



*Adquirirás un enfoque multidisciplinar orientado a la prevención de riesgos durante las pruebas diagnósticas con Radiofármacos Tecneados”*

“

*Aplicarás técnicas de gammagrafía utilizando Radiofármacos Tecneciados, interpretando los resultados obtenidos para la identificación de patologías complejas”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de los Radiofármacos Tecneciados para Diagnóstico Convencional, que vierten en este programa 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 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 el alumno 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 el sistema Relearning que emplea TECH reducirás las largas horas de estudio y memorización.*

*Obtendrás competencias avanzadas para el correcto manejo de materiales radioactivos Tecneciados, asegurando la protección tanto para los pacientes como para el personal médico.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.





“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en diez idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



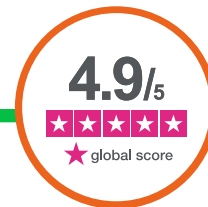
### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

Los materiales didácticos que forman parte de este Curso Universitario cuentan con el diseño de referentes en el uso de Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional. Así, el plan de estudios ahondará en cuestiones que van desde el empleo del pertecnetato sódico para analizar el sistema óseo o el manejo de compuestos radioactivos para la realización de procedimientos imagenológicos de vanguardia como la perfusión miocárdica hasta la implementación de protocolos de control para verificar la seguridad durante las exposiciones radiológicas en Medicina Nuclear. Así, los egresados obtendrán habilidades técnicas para garantizar la precisión y calidad de los Radiofármacos durante las intervenciones.



“

*Analizarás en el empleo de hematíes y leucocitos como radiofármacos autólogos, lo que te servirá para realizar marcajes altamente efectivos”*

9m  
/05/23 07:59  
/2023 15:59

**Módulo 1. Radiofármacos tecneciados para diagnóstico convencional**

- 1.1. El pertecnetato sódico como radiofármaco. Radiofármacos del sistema óseo
  - 1.1.1. Pertecnetato sódico:  $[99mTc]NaTcO_4$ . Características químicas, propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.1.2. Radiofármacos del sistema óseo:  $[99mTc]Tc-HDP$  y  $[99mTc]Tc-MDP$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.1.3. Radiofármacos del sistema óseo:  $[99mTc]Tc-DPD$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.2. Radiofármacos del sistema renal
  - 1.2.1.  $[99mTc]Tc-DMSA$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.2.2.  $[99mTc]Tc-DTPA$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.2.3.  $[99mTc]Tc$ -mertiatida. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.3. Radiofármacos para perfusión cerebral
  - 1.3.1.  $[99mTc]Tc-ECD$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.3.2.  $[99mTc]Tc-HMPAO$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.4. Radiofármacos para perfusión miocárdica
  - 1.4.1.  $[99mTc]Tc-MIBI$ . Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.4.2.  $[99mTc]Tc$ -tetrofosmina. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.5. Radiofármacos para perfusión pulmonar y ventilación pulmonar. Docente: Laura Casas Fernández
  - 1.5.1. Radiofármacos para perfusión pulmonar:  $[99mTc]Tc$ -macroagregados de albúmina. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.5.2. Radiofármacos para ventilación pulmonar:  $[99mTc]Tc$ -micropartículas de carbono. Características químicas, propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.5.3. Otros Radiofármacos utilizados para ventilación pulmonar:  $[99mTc]Tc-DTPA$



- 1.6. Radiofármacos del sistema linfático
  - 1.6.1. [99mTc]Tc-nanocoloides de albúmina. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.6.2. [99mTc]Tc-sulfuro coloidal. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.6.3. [99mTc]Tc-tilmanocept. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.7. Radiofármacos que se unen a receptores de somatostatina y Radiofármacos del sistema hepatobiliar
  - 1.7.1. Radiofármacos de receptores de somatostatina: [99mTc]Tc-EDDA-HYNIC-TOC. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.7.2. Radiofármacos del sistema hepatobiliar: [99mTc]Tc-mebrofenina. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.7.3. Radiofármacos del sistema hepatobiliar: otros derivados de IDA. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
- 1.8. Elementos celulares como Radiofármacos: Hematíes
  - 1.8.1. Los hematíes como Radiofármacos autólogos. Características y ventajas
  - 1.8.2. El pirofosfato de estaño en el marcaje de hematíes. Características químicas, condiciones de preparación y control de calidad. Propiedades farmacológicas y datos clínicos
  - 1.8.3. Aislamiento y métodos de marcaje de hematíes. Desnaturalización de hematíes radiomarcados
  - 1.8.4. Factores que influyen en el marcaje, control de calidad e indicaciones
- 1.9. Elementos celulares como Radiofármacos: Leucocitos
  - 1.9.1. Radiofármacos autólogos. Requisitos y seguridad del paciente y del operador
  - 1.9.2. Los leucocitos como Radiofármacos autólogos. Leucopenia y leucocitosis
  - 1.9.3. Procedimiento de preparación de Radiofármacos autólogos. Aislamiento y marcaje de leucocitos
  - 1.9.4. Factores que influyen en el marcaje, control de calidad e indicaciones
- 1.10. Anticuerpos marcados como Radiofármacos. Sulesomab y besilesomab
  - 1.10.1. Anticuerpos monoclonales para el marcaje con 99mTc de leucocitos. Características, ventajas y desventajas
  - 1.10.2. 99mTc-sulesomab. Características específicas, condiciones de preparación, propiedades farmacológicas, posología, indicaciones y reacciones adversas
  - 1.10.3. 99mTc-besilesomab. Características específicas, condiciones de preparación, propiedades farmacológicas, posología, indicaciones y reacciones adversas



*Serás capaz de formular diversos Radiofármacos para diferentes aplicaciones diagnósticas e implementarás controles de calidad que aseguren su óptimo funcionamiento”*

# 04

## Objetivos docentes

A través de este Curso Universitario, los farmacéuticos dispondrán de una comprensión holística sobre la preparación y manejo de Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional. En esta misma línea, los egresados desarrollarán competencias técnicas avanzadas que les permitirán garantizar la correcta utilización de dichos compuestos radioactivos en diversos procedimientos en el área de la Medicina Nuclear. Asimismo, los profesionales serán capaces de implementar controles de calidad para garantizar la protección radiológica tanto de los pacientes como de los equipos médicos que intervienen en las diferentes pruebas.







“

*Manejarás instrumentos tecnológicos emergentes para la realización de pruebas imagenológicas que utilicen isótopos de tecnecio-99m, lo que maximizará la precisión del Diagnóstico Convencional”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Fundamentar los conceptos sobre los que se basa la Radiofarmacia
- ♦ Determinar los tipos de radiación para poder optimizar la forma de trabajo y minimizar los riesgos durante la preparación de Radiofármacos
- ♦ Ahondar en los efectos de la radiación sobre el organismo
- ♦ Profundizar en los distintos métodos de producción de radionúclidos utilizados en la síntesis de Radiofármacos
- ♦ Determinar los distintos métodos de síntesis de Radiofármacos y describir los controles de calidad necesarios para su dispensación
- ♦ Identificar las reacciones adversas a la administración de Radiofármacos y las características especiales de dosificación en distintos tipos de población
- ♦ Profundizar en los diferentes Radiofármacos tecneciados utilizados para diagnóstico convencional
- ♦ Definir los Radiofármacos autólogos marcados con tecnecio y desarrollar los diferentes métodos de aislamiento y marcaje
- ♦ Presentar los anticuerpos monoclonales marcados con tecnecio y sus características específicas
- ♦ Ahondar en los Radiofármacos marcados con isótopos diferentes al tecnecio-99m disponibles para diagnóstico mediante cámaras SPECT
- ♦ Comprender la influencia de las propiedades físicas de los diferentes isótopos en el tipo de estructura a la que se pueden unir
- ♦ Establecer las ventajas y limitaciones de los Radiofármacos obtenidos a partir de radionúclidos diferentes del tecnecio-99m, y como condicionan su aplicación clínica
- ♦ Analizar las características, aplicaciones y regulaciones de los Radiofármacos empleados en la tomografía por emisión de positrones
- ♦ Afianzar el conocimiento sobre los Radiofármacos terapéuticos y diagnósticos
- ♦ Fundamentar el importante papel que cumplen estos Radiofármacos en el manejo clínico de pacientes con patologías principalmente oncológicas no respondedores a terapias convencionales
- ♦ Profundizar en los diferentes procedimientos diagnósticos de imagen con Radiofármacos en Medicina Nuclear y sus principales aplicaciones clínicas
- ♦ Señalar las correlaciones fundamentales entre los Radiofármacos más utilizados y su uso en los diferentes procedimientos diagnósticos
- ♦ Desarrollar los conceptos clave en terapia con Radiofármacos y su traslación a la clínica
- ♦ Compilar los procesos histopatológicos asociados a las patologías susceptibles de terapia con Radiofármacos
- ♦ Fundamentar la evidencia científica de las diferentes terapias tanto sistémicas como locorregionales
- ♦ Determinar las estrategias de planificación en terapia con Radiofármacos más avanzadas
- ♦ Entender la importancia de cada una de las partes implicadas en un programa de garantía de calidad
- ♦ Profundizar en las distintas fases que conlleva el desarrollo de un nuevo radiofármaco
- ♦ Desarrollar la metodología por la cual pasa un radiofármaco hasta su salida al mercado
- ♦ Compilar las dianas para Radiofármacos más relevantes que se encuentran en investigación
- ♦ Analizar el contexto de la investigación en Radiofármacos



## Objetivos específicos

- ♦ Desarrollar las propiedades del tecnecio-99m como isótopo ideal para la preparación de Radiofármacos
- ♦ Clasificar los diferentes Radiofármacos Tecneciados en función de su afinidad por los diferentes sistemas del organismo y su aplicación clínica
- ♦ Determinar las condiciones de preparación y control de calidad de los diferentes Radiofármacos Tecneciados utilizados para diagnóstico convencional
- ♦ Profundizar en las propiedades farmacológicas de los diferentes Radiofármacos Tecneciados
- ♦ Compilar las indicaciones, reacciones adversas y consideraciones especiales de cada radiofármaco
- ♦ Introducir el concepto de radiofármaco autólogo y sus características principales
- ♦ Compilar los diferentes métodos de preparación y control de calidad de Radiofármacos autólogos marcados con tecnecio, así como los factores que influyen en el marcaje
- ♦ Establecer las características específicas y las condiciones de preparación de los anticuerpos monoclonales marcados con tecnecio-99m



*Destacarás por mantener altos estándares éticos en el manejo de pacientes y la realización de diagnósticos empleando Radiofármacos Tecneciados”*



05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.





## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*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.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### 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.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice Global Score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras 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

## Cuadro docente

En su firme compromiso por brindar las titulaciones universitarias más completas y actualizadas del panorama pedagógico, TECH realiza un minucioso proceso para conformar sus respectivos claustros docentes. Gracias a este esfuerzo, este Curso Universitario contará con la participación de especialistas de renombre en el uso de Radiofármacos Tecniciados para Diagnóstico Convencional. De esta forma, han elaborado una miríada de contenidos didácticos que destacan por su excelsa calidad y por adaptarse a las demandas del mercado laboral actual. Esto garantizará que los profesionales disfruten de una experiencia inmersiva que contribuirá a que optimicen su práctica farmacéutica diaria considerablemente.



“

*Un equipo docente especializado en Radiofármacos Tecnecios para Diagnóstico Convencional verterá su amplio conocimiento sobre esta área en este Curso Universitario”*

## Dirección



### **Dra. Romero Otero, Mónica**

- ♦ Jefa de la Unidad de Radiofarmacia del Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Facultativa especializada en Radiofarmacia en Hospital Universitario de la Ribera de Alzira
- ♦ Especialista de Microbiología en Hospital Universitario La Fe
- ♦ Presidenta de la Comisión Nacional de Radiofarmacia del Ministerio de Sanidad de España
- ♦ Residencia en Bioquímica Clínica en Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Doctorado en Farmacia por Universidad de Murcia
- ♦ Licenciatura en Farmacia por Universidad de Valencia





## Profesores

### Dña. Casas Fernández, Laura

- ♦ Farmacéutica especializada en Radiofarmacia del Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Farmacéutica en Hospital Materno Infantil de Gran Canaria
- ♦ Residencia de Radiofarmacia en Hospital Clínico Universitario de Valencia
- ♦ Máster en Ciencias Farmacéuticas Hospitalarias por Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Grado en Farmacia por Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Certificación en Supervisión de Instalaciones Radioactivas en Medicina Nuclear

### Dr. Soto Muñoz, Pablo Antonio

- ♦ Farmacéutico en Farmacia Javier Guevara
- ♦ Residencia de Radiofarmacia en Hospital Clínico de Valencia
- ♦ Pasantía de Radiofarmacia en Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Máster en Ciencias Farmacéuticas Hospitalarias por Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Grado en Farmacia por Universidad de Valencia

“

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

07

# Titulación

El Curso Universitario en Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional 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 este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional** 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 Radiofármacos Tecneados para Diagnóstico Convencional**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario

Radiofármacos Tecnecidos  
para Diagnóstico Convencional

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

# Curso Universitario

## Radiofármacos Tecneciados para Diagnóstico Convencional