

**Experto Universitario**

Tratamiento Metabólico  
de la Litiasis Renal



## Experto Universitario Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-tratamiento-metabolico-litiasis-renal](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-tratamiento-metabolico-litiasis-renal)

# 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. 18*

05

Salidas profesionales

---

*pág. 22*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

07

Cuadro docente

---

*pág. 36*

08

Titulación

---

*pág. 44*

# 01

# Presentación del programa

La Litiasis Renal representa una de las Patologías Urológicas más comunes, afectando significativamente la calidad de vida de los pacientes y representando una carga considerable para los sistemas de salud. En las últimas décadas, los avances tecnológicos impulsados por la Industria 4.0 han transformado los enfoques terapéuticos, ofreciendo alternativas menos invasivas y con mayores tasas de éxito. Un ejemplo de ello lo constituye la Nefrolitotomía Percutánea, que mejora el riesgo de sufrir complicaciones postoperatorias. Ante esto, los especialistas necesitan mantenerse al corriente de los últimos postulados científicos para brindar terapias personalizadas a la par que efectivas. Con el objetivo de facilitarles esa labor, TECH lanza una pionera titulación universitaria online focalizada en el Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal.





“

*Con este programa, 100% online, dispondrás de un conocimiento holístico sobre el abordaje de la Litiasis Renal y ofrecerás planes terapéuticos personalizados que optimizarán el bienestar general de los pacientes”*

Un nuevo informe elaborado por la Organización Mundial de la Salud pone de manifiesto que la Litiasis Renal afecta a más de 200 millones de personas a escala internacional. De hecho, la institución reconoce que dicha patología es una de las principales causas de dolor agudo y hospitalización en el ámbito urológico. A esta condición se une que está relacionada con impactos significativos en la salud mental y la calidad de vida de los pacientes. Frente a esta realidad, los facultativos tienen la responsabilidad de adquirir competencias clínicas avanzadas para aplicar técnicas mínimamente invasivas que optimicen los resultados clínicos y favorezcan una rápida recuperación para los usuarios.

En este contexto, TECH presenta un vanguardista programa en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal. Concebido por referencias en esta especialidad, el plan de estudios ahondará en cuestiones que van desde los aspectos fisicoquímicos implicados en la generación de los Cálculos Renales o diversos métodos para el diagnóstico de patologías urológicas hasta el impacto metabólico de los individuos afectados por Litiasis Renal. De esta forma, los egresados desarrollarán habilidades técnicas para dominar técnicas mínimamente invasivas que optimicen tanto la seguridad como los resultados clínicos.

Para afianzar tales contenidos didácticos, los médicos cuentan con una metodología disruptiva: el *Relearning*. Este sistema impulsado por TECH promueve la asimilación gradual de los conceptos más complejos mediante la reiteración, a la par que minimiza la inversión de tiempo y esfuerzo en tener que memorizarlos. También, el programa se desarrolla de manera 100% online, otra significativa ventaja que proporciona autonomía a los egresados, permitiéndoles organizar su ritmo de aprendizaje en dependencia de sus demás obligaciones.

También, la titulación universitaria se apoya en disímiles materiales complementarios como artículos científicos actualizados e infografías. Todo ello con el acompañamiento de vídeos explicativos, resúmenes interactivos y test de autoevaluación que potencian la capacitación integral de los especialistas haciendo de esta opción académica una verdadera oportunidad sin parangón.

Este **Experto Universitario en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- ♦ 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



*Evaluarás con rigurosidad el pH urinario y su impacto en la generación de sólidos, aplicando protocolos sofisticados para mejorar la precisión de los diagnósticos”*

“

*Profundizarás en las Afecciones Genéticas asociadas a la Litiasis Urinaria, lo que contribuirá a que diseñes métodos de prevención individualizados”*

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.

*¿Quieres manejar las técnicas más modernas para el abordaje de Litiasis de Fosfato de Amonio y Magnesio? Lógralo mediante este programa universitario.*

*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una actualización de conocimientos natural y progresiva durante todo el plan de estudios.*



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 once 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 a 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 componen esta titulación universitaria ofrecen un recorrido completo desde los fundamentos anatómicos y fisiológicos del sistema urinario hasta las técnicas endourológicas más avanzadas. De este modo, los egresados profundizarán en materias como la Cirugía Robótica, la Litotricia Láser y la Lefrolitotomía Percutánea; así como en el manejo integral del paciente y la prevención de recurrencias. Además, el temario abordará técnicas de investigación clínica, innovación tecnológica y gestión de datos en Urología. El plan de estudios utiliza una metodología didáctica innovadora basada en el aprendizaje activo y se imparte de manera 100% online.



“

*Gestionarás planes de tratamiento personalizados que incluyan tanto intervenciones terapéuticas como estrategias preventivas para reducir la recurrencia de Enfermedades Urológicas”*

## Módulo 1. La Litiasis Renal

- 1.1. La Litiasis Renal en el contexto de la historia
  - 1.1.1. Edad Antigua
  - 1.1.2. Del Renacimiento hasta la actualidad
  - 1.1.3. Lecciones de la historia
- 1.2. Aspectos fisicoquímicos implicados en la formación de los Cálculos Renales: nucleación cristalina
  - 1.2.1. Litiasis Renal, patología multifactorial
  - 1.2.2. Formación de cristales en el seno de líquidos. Aspectos termodinámicos
  - 1.2.3. Formación de cristales en el seno de líquidos. Aspectos Cinéticos. Nucleación homogénea y nucleación heterogénea
    - 1.2.3.1. Formación de cristales en el seno de líquidos. Nucleación homogénea y zona metaestable
    - 1.2.3.2. Formación de cristales en el seno de líquidos. Nucleación heterogénea
- 1.3. Aspectos fisicoquímicos implicados en la formación de los Cálculos Renales: crecimiento cristalino, agregación, efecto de aditivos
  - 1.3.1. Formación de cristales en el seno de líquidos. Crecimiento de los cristales
    - 1.3.1.1. Agregación secundaria
    - 1.3.1.2. Agregación primaria
  - 1.3.2. Influencia de los aditivos en la cristalización. Inhibidores del desarrollo cristalino
  - 1.3.3. Influencia de los aditivos en la cristalización. Potenciadores de la solubilización
- 1.4. Clasificación de los cálculos renales y principales alteraciones asociadas
  - 1.4.1. Factores implicados en la formación de los Cálculos Renales
  - 1.4.2. Clasificación de los cálculos renales. Características estructurales
  - 1.4.3. Factores etiológicos asociados a cada tipo de Cálculo Renal
- 1.5. Cálculos de Oxalato Cálcico
  - 1.5.1. Cálculos de Oxalato Cálcico Monohidrato Papilares
  - 1.5.2. Cálculos de Oxalato Cálcico Monohidrato No Papilares o de Cavidad
  - 1.5.3. Cálculos de Oxalato Cálcico Dihidrato



- 1.6. Cálculos de Fosfato
  - 1.6.1. Cálculos de Fosfato Infecciosos o de Estruvita (fosfato amónico-magnésico)
  - 1.6.2. Cálculos de Fosfato No Infecciosos
    - 1.6.2.1. Cálculos de Hidroxiapatita
    - 1.6.2.2. Cálculos de Brushita
  - 1.6.3. Cálculos Mixtos de Oxalato Cálcico Dihidrato e Hidroxiapatita
- 1.7. Cálculos de Ácido Úrico, Uratos, Cistina y Cálculos poco frecuentes
  - 1.7.1. Cálculos de Ácido Úrico y Uratos
  - 1.7.2. Cálculos de Cistina
  - 1.7.3. Otros tipos de Cálculos poco frecuentes
- 1.8. Fundamentos de diagnóstico I: estudio del Cálculo Renal
  - 1.8.1. Estudio morfocomposicional
  - 1.8.2. Técnicas instrumentales
    - 1.8.2.1. Microscopía estereoscópica (lupa binocular)
    - 1.8.2.2. Microscopía electrónica de barrido
    - 1.8.2.3. Espectroscopía infrarroja
  - 1.8.3. Protocolo recomendado para el estudio de los Cálculos Renales
- 1.9. Fundamentos de diagnóstico II: El pH urinario
  - 1.9.1. El pH urinario y la formación de sólidos en la orina
  - 1.9.2. Valores alterados del pH urinario
    - 1.9.2.1. Valores de pH urinario inferiores a 5.5
    - 1.9.2.2. Valores de pH Urinario superiores a 6.2
  - 1.9.3. Medida del pH urinario
- 1.10. Aspectos a considerar en la evaluación del paciente litiásico
  - 1.10.1. Factores urinarios
    - 1.10.1.1. Evaluación del riesgo de cristalización urinario
    - 1.10.1.2. Composición de la orina
    - 1.10.1.3. Volumen urinario
    - 1.10.1.4. pH urinario
    - 1.10.1.5. Factores urodinámicos
    - 1.10.1.6. Criterios de existencia de riesgo de cristalización en orina
    - 1.10.1.7. Otras herramientas para evaluar el riesgo de cristalización de una orina

- 1.10.2. Selección de las muestras de orina
- 1.10.3. Infección Urinaria

## Módulo 2. Estudio médico del paciente con Litiasis Renal

- 2.1. Estudio metabólico
  - 2.1.1. El estudio metabólico
  - 2.1.2. Cómo y cuándo realizar el estudio metabólico
  - 2.1.3. Indicaciones del estudio metabólico: a quién realizamos el estudio
- 2.2. Clasificación de pacientes de riesgo de Urolitiasis: pacientes de alto riesgo
  - 2.2.1. Factores intrínsecos, extrínsecos y favorecedores
  - 2.2.2. Población de riesgo
  - 2.2.3. Categorías de paciente formadores de cálculos
    - 2.2.3.1. Factores de riesgo específicos de formación de cálculos
- 2.3. Tratamiento Médico de la Hipercalciuria Idiopática
  - 2.3.1. Evaluación del paciente con Hipercalciuria Idiopática
  - 2.3.2. Tratamiento dietético
  - 2.3.3. Tratamiento medicamentoso: tiazidas
- 2.4. Hiperparatiroidismo Primario y Secundario
  - 2.4.1. Fisiopatología del Hiperparatiroidismo Primario y Secundario
  - 2.4.2. Diagnóstico diferencial del Hiperparatiroidismo
  - 2.4.3. Manejo clínico del Hiperparatiroidismo en el contexto de la Urolitiasis
- 2.5. Hiperoxaluria Primaria y nefrocalcinosis
  - 2.5.1. Etiología
  - 2.5.2. Abordaje diagnóstico
  - 2.5.3. Tratamiento
- 2.6. Hiperoxaluria primaria secundaria. Dietética y entérica
  - 2.6.1. Etiología de las Hiperoxalurias
  - 2.6.2. Abordaje diagnóstico de las Hiperoxalurias
  - 2.6.3. Tratamiento de las Hiperoxalurias
  - 2.6.4. Tratamientos específicos de la Hiperoxaluria Primaria

- 2.7. Hipocitraturia
  - 2.7.1. Fisiopatología y causas de la Hipocitraturia
  - 2.7.2. Relevancia de la Hipocitraturia en la formación de Cálculos Renales
  - 2.7.3. Evaluación y tratamiento de la Hipocitraturia en pacientes con Urolitiasis
- 2.8. Hiperuricosuria
  - 2.8.1. Fisiopatología y causas de la Uricosuria
  - 2.8.2. Impacto de la Uricosuria en la formación de Cálculos Renales
  - 2.8.3. Evaluación y estrategias de manejo de la Uricosuria
- 2.9. Acidosis Tubular Renal
  - 2.9.1. Tipos de Acidosis Tubular
  - 2.9.2. Etiología y fisiopatología de la Acidosis Tubular Renal Distal
  - 2.9.3. Diagnóstico de la Acidosis Tubular Renal Distal
  - 2.9.4. Tratamiento de la Acidosis Tubular Renal Distal
- 2.10. Manejo dietético del paciente
  - 2.10.1. Manejo dietético del paciente
  - 2.10.2. Ingesta hídrica
  - 2.10.3. Tratamiento dietético de las principales alteraciones en la Excreción Urinaria
    - 2.10.3.1. Tratamiento dietético de la Hipercalcemia
    - 2.10.3.2. Tratamiento dietético de la Hiperoxaluria
    - 2.10.3.3. Tratamiento dietético de la Hiperuricosuria
    - 2.10.3.4. Tratamiento dietético de la Hipocitraturia
  - 2.10.4. Recomendaciones dietéticas en las edades extremas de la vida
    - 2.10.4.1. Recomendaciones dietéticas en niños litogénicos
    - 2.10.4.2. Recomendaciones dietéticas en ancianos litogénicos





### Módulo 3. Manejo y seguimiento ambulatorio del paciente con Litiasis Renal No Cálctica

- 3.1. Litiasis de Ácido Úrico
  - 3.1.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.1.2. Diagnóstico
  - 3.1.3. Tratamiento médico
- 3.2. Litiasis de Fosfato de Amonio y Magnesio Infectivas
  - 3.2.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.2.2. Diagnóstico
  - 3.2.3. Tratamiento médico
- 3.3. Litiasis de Cistina
  - 3.3.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.3.2. Diagnóstico
  - 3.3.3. Tratamiento médico
- 3.4. Otras Litiasis
  - 3.4.1. Tipos de Litiasis Raras
  - 3.4.2. Etiopatogenia Litiasis Raras
  - 3.4.3. Diagnóstico y tratamiento
- 3.5. La genética en la Urolitiasis
  - 3.5.1. Enfermedades genéticas asociadas a la Litiasis Urinaria
  - 3.5.2. Factores que orientan a patología monogénica en un paciente con Litiasis Urinaria
  - 3.5.3. Tratamiento de la Litiasis Renal en Enfermedades Genéticas
- 3.6. Nuevos tratamientos médicos en Urolitiasis
  - 3.6.1. Terapias innovadoras para la prevención de la formación de Cálculos
  - 3.6.2. Avances farmacológicos en el tratamiento de la Litiasis Renal
  - 3.6.3. Integración de los tratamientos emergentes en la práctica clínica
- 3.7. La microbiota en la Urolitiasis
  - 3.7.1. Bases fisiopatológicas de la microbiota intestinal
  - 3.7.2. Relación de la microbiota intestinal y la formación de Urolitiasis
  - 3.7.3. Posibilidad de alteración de la microbiota intestinal y su impacto en las Urolitiasis

- 3.8. Inteligencia Artificial y Urolitiasis
  - 3.8.1. Conceptos e Historia de la inteligencia artificial aplicada a la Urolitiasis
  - 3.8.2. Tipos de inteligencia artificial aplicada a la Urolitiasis
  - 3.8.3. Aplicación de la inteligencia artificial en Urolitiasis
- 3.9. Control de Ph en Urolitiasis: cómo realizarlo, recomendaciones
  - 3.9.1. Importancia del pH en la Urolitiasis
  - 3.9.2. Medición del pH de la orina
  - 3.9.3. Recomendaciones en el manejo del pH en Urolitiasis No Cálctica
- 3.10. Estructura y coordinación de una unidad de Urolitiasis
  - 3.10.1. La unidad de Urolitiasis
  - 3.10.2. Estructura de una unidad de Litotricia
  - 3.10.3. Organización del personal



*Las lecturas especializadas, basadas en la última evidencia científica, te permitirán ampliar todavía más la minuciosa información facilitada en esta opción académica”*

# 04

## Objetivos docentes

Mediante este programa en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal, los facultativos dispondrán de las herramientas necesarias para especializarse en el diagnóstico y tratamiento avanzado de Cálculos Renales. En este sentido, los egresados adquirirán competencias avanzadas para manejar las técnicas mínimamente invasivas más vanguardistas para optimizar los resultados clínicos y brindarles una experiencia más satisfactoria a los pacientes. El programa también fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de liderar proyectos de investigación e innovación, asegurando que los profesionales estén preparados para enfrentar cualquier reto en el campo de la Urología con éxito.



care



“

*Utilizarás con destreza la Cirugía Robótica en tu práctica clínica habitual, lo que permitirá a los individuos recuperarse con una mayor inmediatez”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Identificar los aspectos físicoquímicos fundamentales implicados en la formación de los Cálculos Renales
- ♦ Ahondar en la clasificación de los Cálculos Renales según los factores etiológicos que los generan
- ♦ Establecer los fundamentos de diagnóstico basados en el estudio del cálculo renal
- ♦ Determinar los aspectos clave de diagnóstico basados en el estudio de la orina
- ♦ Profundizar en el estudio metabólico del paciente con Litiasis Renal
- ♦ Definir las clasificaciones de pacientes en riesgo de Urolitiasis, considerando factores que puedan contribuir a la formación de Cálculos
- ♦ Evaluar las diversas condiciones metabólicas asociadas y sus tratamientos específicos
- ♦ Adquirir un enfoque integral para el manejo dietético y clínico del paciente litiasico
- ♦ Abordar la etiología y fisiopatología de las Litiasis No Cálcidas, identificando sus características distintivas
- ♦ Definir las opciones de tratamiento médico disponibles para cada tipo de afecciones
- ♦ Evaluar el papel de la genética y la microbiota en el manejo de la Urolitiasis
- ♦ Establecer directrices para el control del pH y la coordinación de unidades de Urolitiasis
- ♦ Evaluar la fisiología y fisiopatología renal, así como los mecanismos de Obstrucción
- ♦ Ahondar en los métodos de diagnóstico por imagen más utilizados en la Litiasis Renal
- ♦ Definir los abordajes terapéuticos del Cólico Renal
- ♦ Identificar las complicaciones asociadas a la Litiasis y proponer estrategias de manejo basadas en guías clínicas internacionales
- ♦ Analizar la evolución histórica de la Litotricia Extracorpórea por Ondas de Choque
- ♦ Evaluar los principios físicos, tipos de energía y las de la Litotricia Extracorpórea por Ondas de Choque
- ♦ Examinar los resultados, complicaciones y seguimiento postprocedimiento, así como los últimos avances en esta tecnología
- ♦ Establecer recomendaciones basadas en guías clínicas y desarrollar estrategias de protección radiológica en el contexto de la Endourología
- ♦ Analizar la evolución histórica de la endourología y sus aplicaciones actuales, enfocándose en los avances tecnológicos y quirúrgicos
- ♦ Examinar la anatomía renal y ureteral relevante para la endourología, estableciendo su importancia en la ejecución de procedimientos
- ♦ Evaluar los criterios para la selección de técnicas quirúrgicas y fuentes de energía en Endourología
- ♦ Identificar los abordajes endourológicos y los equipos específicos utilizados en ureteroscopia semirrígida
- ♦ Profundizar la evolución histórica de la ureteroscopia flexible y su desarrollo
- ♦ Evaluar las indicaciones estándar y extendidas de la cirugía retrógrada intrarrenal
- ♦ Examinar los materiales, técnicas quirúrgicas y tecnologías avanzadas utilizadas en la Cirugía Retrógrada Intrarrenal
- ♦ Identificar las complicaciones intraoperatorias y postoperatorias, estableciendo estrategias para su prevención y manejo, con un enfoque en la aplicación de los principios ALARA
- ♦ Analizar las diferentes posiciones del paciente en la nefrolitotomía percutánea
- ♦ Examinar los materiales y técnicas tanto de punción como dilatación



## Objetivos específicos

### Módulo 1. La Litiasis Renal

- ♦ Analizar los aspectos termodinámicos y cinéticos que participan en la formación de los Cálculos Renales
- ♦ Identificar los aspectos etiológicos que están implicados en la formación de cada tipo de Cálculo Renal
- ♦ Concretar las etapas y metodologías adecuadas para el estudio de los Cálculos Renales
- ♦ Establecer los aspectos fundamentales en la evaluación del riesgo de cristalización urinario

### Módulo 2. Estudio médico del paciente con Litiasis Renal

- ♦ Definir los criterios para la realización del estudio metabólico en pacientes con Litiasis Renal
- ♦ Identificar los factores de riesgo vinculados con la formación de Cálculos para clasificar a los pacientes eficientemente
- ♦ Manejar las principales estrategias de tratamiento médico para diferentes condiciones metabólicas
- ♦ Obtener un enfoque dietético y medicamentoso en el manejo integral del paciente litiásico, basado en la evidencia científica

### Módulo 3. Manejo y seguimiento ambulatorio del paciente con Litiasis Renal No Cálctica

- ♦ Establecer las características clínicas y diagnósticas de las Litiasis de Ácido Úrico, Fosfato Amónico Magnésico y Cistina
- ♦ Analizar el impacto de factores genéticos y de la microbiota en la predisposición y manejo de la Urolitiasis
- ♦ Evaluar las nuevas opciones terapéuticas y tecnológicas, como la inteligencia artificial
- ♦ Crear protocolos para el control eficaz del pH urinario y su aplicación en el seguimiento ambulatorio

# 05

## Salidas profesionales

Este programa en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal de TECH es una oportunidad idónea para todos los facultativos que desean actualizar sus competencias y dominar las técnicas avanzadas en el tratamiento de Cálculos Renales. A través de estos conocimientos especializados, los egresados mejorarán significativamente la atención a sus pacientes y ampliarán sus oportunidades laborales en el campo de la Urología. De hecho, el programa universitario proporcionará a los expertos las herramientas tecnológicas y metodológicas más innovadoras para desempeñar sus labores con la máxima precisión.





“

*Realizarás procedimientos avanzados para el manejo de Cálculos Renales utilizando técnicas sofisticadas en el Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal”*

### Perfil del egresado

Los egresados de esta completísima titulación universitaria serán médicos altamente cualificados para integrar técnicas avanzadas en el manejo de Litiasis Renal, mejorando la atención al paciente y la gestión de los recursos clínicos. Además, poseerá habilidades para diseñar, implementar y evaluar procedimientos endourológicos que optimicen los procesos terapéuticos, personalicen los tratamientos y monitoricen la evolución de los pacientes de manera efectiva. Además, los profesionales estarán preparados para enfrentar desafíos éticos y garantizar la seguridad de los datos en el uso de tecnologías avanzadas. En adición, los expertos podrán liderar proyectos de innovación e investigación en Urología, contribuyendo al avance de la salud renal.

*Brindarás un asesoramiento integral a diversas organizaciones sanitarias sobre la implementación de técnicas endourológicas como la Ureteroscopia Flexible.*

- ♦ **Adaptación Tecnológica en Urología:** Habilidad para incorporar tecnologías avanzadas como la Cirugía Robótica o sistemas de imagenología de última generación, mejorando la precisión y eficacia en el tratamiento de la Litiasis Renal
- ♦ **Resolución de Problemas Clínicos para el Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal:** Capacidad para utilizar el pensamiento crítico en la identificación y resolución de desafíos específicos en el manejo de Cálculos Renales, optimizando los tratamientos mediante enfoques innovadores y basados en evidencia
- ♦ **Compromiso Ético y Seguridad de Datos Clínicos:** Responsabilidad en la aplicación de principios éticos y normativas de privacidad, garantizando tanto la protección como el manejo adecuado de los datos de los pacientes al utilizar tecnologías avanzadas en procedimientos endourológicos
- ♦ **Colaboración Interdisciplinaria en Urología:** Aptitud para comunicarse y trabajar de manera efectiva con otros profesionales de la salud como nefrólogos, radiólogos y técnicos especializados, facilitando la integración de conocimientos para una atención integral del usuario



Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Urólogo Especializado en Litotricia Avanzada:** Se encarga de realizar procedimientos avanzados para la fragmentación y eliminación de Cálculos Renales utilizando técnicas como la litotricia por ondas de choque y la litotricia láser.
- 2. Gestor de Atención Integral en Urolitiasis:** Facilita la coordinación entre diferentes especialidades médicas para ofrecer un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de pacientes con Cálculos Renales.
- 3. Especialista en Prevención y Manejo de Cálculos Renales:** Enfocado en la prevención de la generación de nuevos cálculos y en el manejo integral de los pacientes para reducir la recurrencia de la Litiasis Renal.
- 4. Consultor en Endourología:** Asesora a instituciones de salud en la implementación de técnicas endourológicas avanzadas para el manejo de la Litiasis Renal, mejorando los protocolos clínicos existentes.
- 5. Supervisor de Innovación Clínica en Urolitología:** Lidera proyectos que incorporan nuevas tecnologías y enfoques innovadores en el tratamiento de la Litiasis Renal, mejorando la eficiencia y calidad de la atención médica.
- 6. Experto en Teleurología:** Utiliza plataformas digitales para ofrecer consultas y seguimiento remoto a pacientes con litiasis renal, mejorando el acceso y la continuidad del cuidado.
- 7. Asesor en Gestión de Datos Clínicos en Urolitología:** Responsable de la gestión y análisis de grandes volúmenes de datos clínicos relacionados con la litiasis renal, utilizando herramientas avanzadas para optimizar la atención sanitaria.
- 8. Investigador en Litiasis Renal:** Dedicado a la investigación y desarrollo de nuevas terapias para el tratamiento de Cálculos Renales, contribuyendo al avance científico en el campo.



*Utilizarás plataformas digitales para ofrecer un seguimiento remoto a pacientes con Cáncer de Próstata, impulsando la accesibilidad a los servicios urológicos”*

# 06

# 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 intenso 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

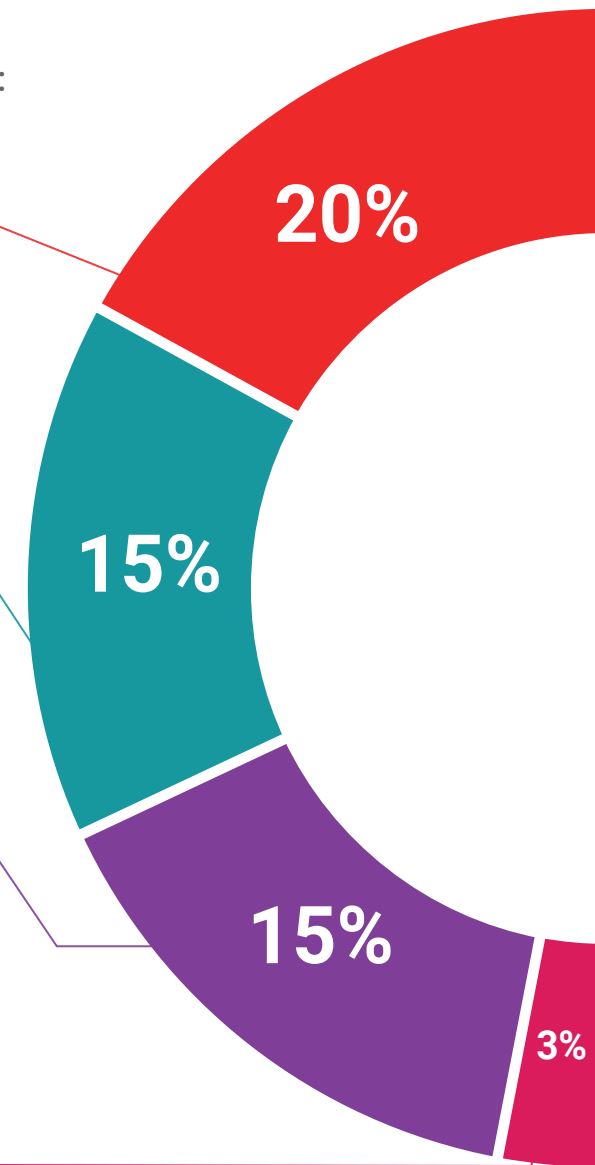
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

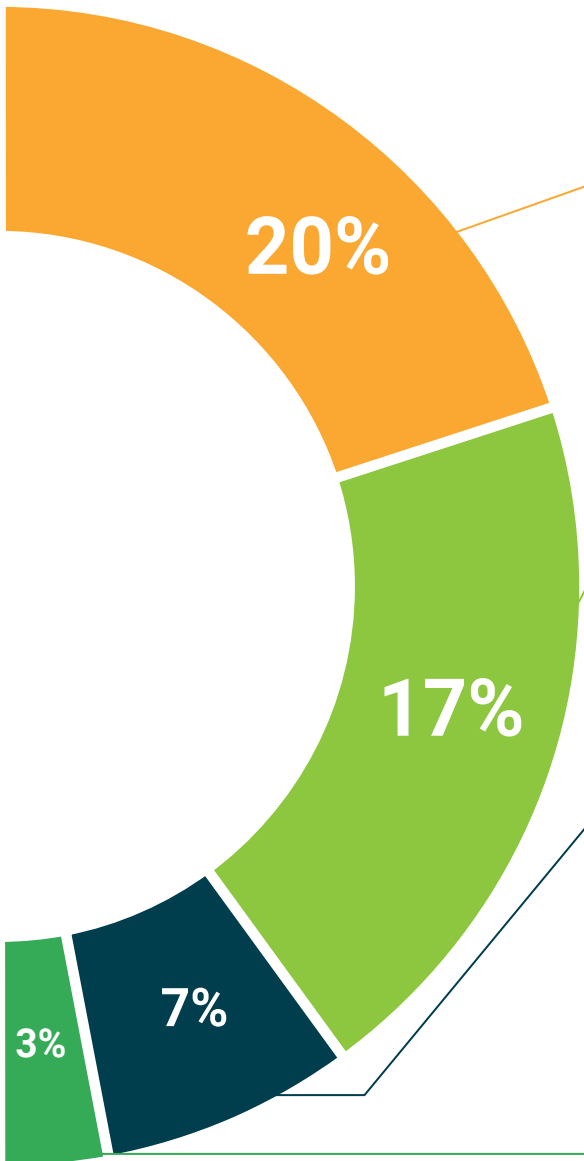
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



07

# Cuadro docente

La premisa fundamental de TECH se basa en proporcionar los programas universitarios más pragmáticos, actualizados y exhaustivos del mercado pedagógico. Por esta razón, lleva a cabo un minucioso proceso para instituir sus claustros docentes. Como resultado de dicho esfuerzo, este estudio posee la colaboración de auténticas referencias en el campo de la Urología. Estos especialistas han desempeñado sus labores en reputadas instituciones sanitarias a escala internacional, donde han empleado las técnicas mínimamente invasivas más modernas para optimizar la calidad de vida de numerosos pacientes. Así, los egresados disfrutarán de una experiencia inmersiva de primer nivel que optimizará su praxis.



“

*El grupo docente de este programa atesora una extensa trayectoria de investigación y aplicación profesional en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal”*

## Dirección



### Dr. Servera Ruiz de Velasco, Antonio

- ♦ Director de Endourología y Litiasis en Hospital de Manacor
- ♦ Especialista de Urología en Hospital Juaneda Miramar
- ♦ Pasantía en Cirugía Laparoscópica Pélvica y Retroperitoneal en Hospital Universitario de Heidelberg
- ♦ Investigador Científico
- ♦ Director de 6 Ensayos Clínicos internacionales
- ♦ Pasantía en Cirugía Robótica en Institute Mutualiste Montsouris
- ♦ Pasantía de Cirugía Laparoscópica y Percutánea en Hospital Italiano de Buenos Aires
- ♦ Doctorado en Ciencias de la Salud por Universidad de Baleares
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por Universidad de Zaragoza
- ♦ Miembro del Colegio Europeo de Urología

## Profesores

### **Dra. Costa-Bauzá, Antonia**

- ♦ Catedrática de Toxicología, Biología Fundamental y Ciencias de la Salud
- ♦ Investigadora Litiasis Renal y Biomineralización en Instituto Universitario de Ciencias de la Salud
- ♦ Autora de libros "*Cristalización en disolución. Conceptos básicos*" y "*Cálculos renales. Tipos y prevención*"
- ♦ Autora de más de 170 artículos especializados publicados en revistas indexadas
- ♦ Ponente en más de 220 Congresos Científicos a escala nacional y global
- ♦ Doctorado en Ciencias Químicas por Universidad de las Islas Baleares
- ♦ Miembro del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal

### **Dr. Cancini Azuaje, Miguel Alejandro**

- ♦ Urólogo en Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado
- ♦ Médico del Área de Urología en el Hospital Parque Marazuela
- ♦ Especialista de Urología en Hospital Comarcal Campo Arañuelo
- ♦ Pasantía de Cirugía Endoscópica y Laparoscopia en Universidad de Carabobo
- ♦ Residencia en Hospital General Dr. Egor Nucete
- ♦ Postgrado de Urología por Hospital Universitario de los Andes
- ♦ Máster en Cirugía de Mínima Invasión Urológica en Centro Jesús Usón
- ♦ Licenciado en Medicina por Universidad Rómulo Gallegos
- ♦ Miembro de Asociación World Venezuelan Urologists

### **Dr. Grases Freixedas, Feliciano**

- ♦ Director del Laboratorio de Investigación en Litiasis Renal del Instituto Universitario de Ciencias
- ♦ Director del Biobanco de Cálculos Renales
- ♦ Especialista en el ámbito de la Urología
- ♦ Investigador Científico con 300 publicaciones internacionales y 5 libros
- ♦ Doctorado en Ciencias Médicas con especialidad en Urología por Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina por Universidad de Barcelona
- ♦ Miembro Numerario de la Real Academia de Medicina de Baleares

### **Dr. Mainez Rodríguez, Juan Antonio**

- ♦ Facultativo de Urología en Hospital Universitario La Paz
- ♦ Director de Cooperación Internacional de Asociación Española de Urología
- ♦ Urólogo en Hospital La Milagrosa
- ♦ Investigador Clínico
- ♦ Pasantía de Litiasis y Endourología en Centro Médico Hospital Bautista
- ♦ Residencia de Urología en Hospital Universitario Río Hortega
- ♦ Licenciado en Medicina por Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de Sociedad Europea de Urología

**Dr. Ortiz Arduán, Alberto**

- ♦ Jefe de Nefrología e Hipertensión del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Especialista en Nefrología
- ♦ Coordinador de la Red Española de Investigación Renal
- ♦ Investigador Postdoctoral de Nefrología Molecular en Universidad de Pennsylvania
- ♦ Editor de la revista "Clinical Kidney Journal"
- ♦ Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Medicina de España
- ♦ Doctorado en Medicina por Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster en Dirección Médica y Gestión Clínica por UNED
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Miembro de: Asociación Renal Europea, Fundación Holandesa del Riñón, Sociedad Madrileña de Nefrología y Consejo Editorial de la Sociedad Americana de Nefrología

**Dr. Cansino Alcaide, Ramón**

- ♦ Jefe de Sección de Endourología y Litiasis en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Especialista en Urología en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Urólogo en el Hospital Universitario Vithas Madrid La Milagrosa
- ♦ Docente en cursos formativos de Urología y en estudios de posgrado
- ♦ Ponente habitual en congresos de la Asociación Europea y Española de Urología
- ♦ Miembro de la Alianza Internacional de la Urolitiasis
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Martín Higuera, Cristina**

- ♦ Investigadora en Instituto de Inmunología Experimental del Hospital Universitario de Bonn
- ♦ Fundadora de PHHP Team
- ♦ Consultora Científica de Novo Nordisk
- ♦ Promotora de Asociación Europa de Pacientes con Hiperocalcemia
- ♦ Investigadora Biomédica en Orfan Biotech
- ♦ Asesora de Meta Pharmaceuticals
- ♦ Doctorado en Ciencias Biomédicas por Universidad de La Laguna
- ♦ Máster en Biomedicina Molecular por Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Grado en Medicina por Universidad de La Laguna
- ♦ Licenciatura en Biología por Universidad de La Laguna
- ♦ Miembro de OxalEurope Foundation
- ♦ Certificación en Experimentación Animal

**Dr. Zambudio Munuera, Alberto**

- ♦ Facultativo de Urología en Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Investigador Clínico
- ♦ Residencia de Urología en Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Máster en Integración del Conocimiento Médico y Aplicación a Resolución de Problemas Clínicos
- ♦ Grado en Medicina por Universidad de Murcia



**Dr. Abad López, Pablo**

- ♦ Facultativo del Área de Urología en Hospital Universitario La Paz
- ♦ Urólogo en Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Especialista en abordaje de Carcinoma Renal, Suprarrenal y del Retroperitoneo
- ♦ Coordinador de plataforma 4Doctors
- ♦ Editor de revista científica "Frontiers in Urology"
- ♦ Editor de revista científica "Archivos Españoles de Urología"
- ♦ Editor de revista científica "Urology Research and Practice"
- ♦ Creador de contenidos digitales para plataforma Urology Cheat Sheets
- ♦ Residencia de Urología en Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Máster en Clínica y Profesionalismo Médico por Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Máster en Urooncología por Universidad CEU – Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Cirugía Avanzada de la Incontinencia Urinaria por Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Abordaje Multidisciplinar del Cáncer de Próstata POR Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Grado en Medicina por Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Millán Ramos, Irene**

- ♦ Facultativa Especialista Urología en Hospital Universitario San Cecilio
- ♦ Médico de Familia en Centro Albayda La Cruz
- ♦ Investigadora Clínica
- ♦ Residencia de Urología en Hospital Universitario San Cecilio
- ♦ Grado en Medicina por Universidad de Granada

**Dr. Arrabal Polo, Miguel Ángel**

- ♦ Jefe de Urología del Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Facultativo de Urología en Clínica Novamédica
- ♦ Urólogo en Centro Médico Asisa
- ♦ Especialista en Litiasis, Andrología y Cirugía Mínimamente Invasiva
- ♦ Investigador Clínico con una extensa producción científica
- ♦ Doctorado en Medicina con especialización en Cirugía y Urología por Universidad de Granada
- ♦ Máster en Ingeniería Tisular por Universidad de Granada
- ♦ Máster en Células Madre y Medicina Regenerativa por Universidad de los Pueblos de Europa
- ♦ Licenciatura en Medicina con especialidad en Urología por Universidad de Granada
- ♦ Ganador de 25 premios por su contribución clínica

**Dr. Budía Alba, Alberto**

- ♦ Jefe de sección de la Unidad de Litotricia y Endourología en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia
- ♦ Coordinador Nacional del grupo de Litiasis de la Asociación Española de Urología
- ♦ Vicepresidente de AUCV
- ♦ Profesor asociado de la Universidad de Valencia
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía cum laude por la ULV
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía en ULV
- ♦ Máster en Dirección y Organización de Hospitales y Servicios de Salud por la UPV
- ♦ Miembro de: EULIS y EAU

**Dr. Ramos Ramos, Juan Carlos**

- ♦ Facultativo Especialista en Medicina Interna
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario La Paz, Madrid
- ♦ Médico Internista en el Hospital Universitario Sanitas La Zarzuela, Madrid
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos por la Fundación Universidad-Empresa de la Universidad de Valencia

**Dra. Cano García, María del Carmen**

- ♦ Directora del Área de Urooncología en Hospital Central de Sevilla
- ♦ Jefa del Departamento de Urooncología en Centro Médico Nacional
- ♦ Facultativa especializada del Área de Urología en Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Investigadora Científica con una extensa producción de artículos especializados
- ♦ Coordinadora de Proyectos Clínicos en Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca
- ♦ Uróloga en Hospital Universitario de Granada
- ♦ Consultora Uooncológica en Clínica Mayo
- ♦ Doctorado en Medicina por Universidad de Granada
- ♦ Máster en Urooncología por CEO Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Máster de Gestión de Calidad Asistencial en los Servicios de Salud por Universidad de Murcia
- ♦ Máster de Actualización en Cirugía Urológica por CEU Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Grado en Medicina por universidad de Valencia
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Urología y Asociación Europea de Urología





#### **Dr. Gutiérrez Tejero, Francisco**

- ◆ Facultativo Especialista de Urología en Hospital San Cecilio
- ◆ Urólogo en Hospital Universitario de Jaén
- ◆ Experto en Medicina Familiar y Comunitaria
- ◆ Especialista en Urooncología y Cirugía Robótica
- ◆ Investigador Clínico
- ◆ Pasantía de Urología en Hospital Universitario San Cecilio de Granada
- ◆ Residencia de Urología en Hospital Virgen de las Nieves
- ◆ Doctor en Medicina por Universidad de Granada
- ◆ Máster en Cáncer de Próstata Avanzado por Universidad de Salamanca
- ◆ Máster en Cáncer Renal Metastásico por Universidad de Salamanca
- ◆ Máster en Andrología y Cirugía Reconstructiva por Universidad de Salamanca
- ◆ Licenciatura en Medicina y Cirugía por Universidad de Granada

#### **Dr. Galán Llopis, Juan Antonio**

- ◆ Jefe del Servicio de Urología del Hospital del Vinalopó
- ◆ Gerente de la Clínica Urológica Juan Antonio Galán
- ◆ Coordinador de la Unidad de Litiasis en el Hospital General Universitario de Alicante
- ◆ Médico especialista en Urología en el Hospital General Universitario de Elche
- ◆ Coordinador del Grupo de Urolitiasis de la Asociación Española de Urología
- ◆ Autor de numerosos artículos científicos de su especialidad
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia

08

# Titulación

El Experto Universitario en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto 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 **Experto Universitario en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal** 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: **Experto Universitario en Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 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.



**Experto Universitario**  
Tratamiento Metabólico  
de la Litiasis Renal

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Tratamiento Metabólico de la Litiasis Renal

