



Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/enfermeria/curso-universitario/radiologia-forense-esqueleto-humano-fases-maduracion-biologica

# Índice

06

Titulación





## tech 06 | Presentación

En el contexto de la Radiología Forense, es vital que los profesionales tengan un amplio dominio acerca de la estructura del Cráneo Infantil por varias razones. Entre ellas, destaca que las imágenes radiológicas sirven para identificar signos de lesiones inusuales o fracturas que pueden ser indicadores de maltrato infantil. Ante esto, el personal de Enfermería desempeña un papel clave en la toma de imágenes radiológicas, ya que se encargan de establecer las posturas de los cuerpos para identificar signos de violencia. En esta misma línea, los enfermeros bridan asistencias a los técnicos radiológicos durante estos procedimientos, posicionando a los individuos según sea necesario para obtener las instantáneas adecuadas. Asimismo, coordinan el trasporte de los cuerpos desde la morgue u otros lugares a la sala de radiología, asegurándose de que se mantenga la integrad de los restos mortales.

De esta forma, TECH desarrolla un revolucionario Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica. El plan de estudios examinará en detalle la fisiopatología ósea de los niños, atendiendo a factores como la composición del tejido óseo y los componentes celulares. Al mismo tiempo, los materiales didácticos resaltarán la importancia de la Vascularización Ósea para determinar la edad de las víctimas en el momento de la muerte. También el temario profundizará en las patologías adquiridas más comunes en individuos en desarrollo, como infecciones respiratorias o de oído. Además, los egresados adquirirán nuevas destrezas para documentar los hallazgos radiológicos y realizar los informes más fidedignos.

Por otro lado, el itinerario académico se apoya en la disruptiva metodología *Relearning*, basada en la reiteración gradual de los conceptos a lo largo de cada módulo. Además, los contenidos serán impartidos por un prestigioso claustro docente que domina a cabalidad todas las complejidades de la Enfermería en Radiología Forense.

Este Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Radiología Forense
- 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 internetn



Obtendrás una comprensión más profunda de la Radiología Forense del Esqueleto Humano, que te permitirá brindar los cuidados más integrales"



Adquirirás habilidades comunicativas óptimas para documentar los hallazgos radiológicos con precisión y claridad"

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.

Profundizarás en la Vascularización Ósea, una técnica de estudio fundamental para determinar la edad de los individuos.

Mediante esta titulación, actualizarás tus conocimientos a tu propio ritmo y sin horarios estrictos gracias al sistema Relearning de TECH.



# 02 Objetivos

Tras la conclusión de este programa universitario, los enfermeros dispondrán de una visión holística relativa a la Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica. Así pues, optimizarán su labor asistencial y colocarán los cadáveres en las posturas adecuadas para garantizar la calidad de las imágenes radiológicas. En adición, el personal de Enfermería estará elevadamente preparados para llevar a cabos colaboraciones interdisciplinarias y cooperar en la identificación de hallazgos relevantes. También los profesionales obtendrán habilidades comunicativas para documentar las lesiones óseas para su posterior uso en casos de posible abuso.



## tech 10 | Objetivos



### **Objetivos generales**

- Analizar la secuencia de osificación, el desarrollo de las articulaciones y la formación de las estructuras óseas en diferentes etapas de la infancia, bien como los factores que influyen en el crecimiento óseo, como la genética, la nutrición y las enfermedades crónicas
- Desarrollar habilidades para interpretar imágenes específicas de las condiciones anteriores y comprender su impacto en el crecimiento y la función musculoesquelética
- Fundamentar de qué forma el crecimiento y la mineralización del esqueleto son procesos que se inician durante el desarrollo fetal y continúan a ritmos diferentes durante la infancia y adolescencia hasta la tercera década de la vida, momento en que se alcanza el pico máximo de masa ósea
- Identificar características normales de la anatomía ósea infantil, así como signos de lesiones traumáticas, enfermedades óseas y condiciones ortopédicas pediátricas, con énfasis a la importancia de la exposición a técnicas de imagen específicas para niños y las consideraciones de seguridad radiológica a este grupo





## Objetivos específicos

- Determinar el desarrollo del hueso al largo de las fases de crecimiento, desde la fase neonatal hasta la adolescencia y las respectivas imágenes obtenidas por radiografías
- Dominar la morfología del hueso sano: su histología, el centro de osificación, las diferentes clases de tejidos óseos presentes en los huesos y su dinámica al largo de la infancia
- Analizar los factores de hueso con patologías congénitas, metabólicas e infecciosas, distinguiéndolos del hueso sano y saber aplicar la técnica de diagnóstico por imagen adecuada a cada caso
- Identificar las lesiones óseas más frecuentes entre niños y adolescentes, incluido el establecimiento de la diferencia entre lesiones accidentales y lesiones posiblemente resultantes de agresión y malos tratos



Contarás con los recursos multimedia más dinámicos que te permitirán aplicar lo estudiado a la práctica diaria de un modo sencillo"





Para el diseño e impartición de este Curso Universitario, TECH ha reclutado a los mejores especialistas en materia de Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica. Estos especialistas cuentan con un amplio bagaje laboral, que les ha permitido desempeñarse profesionalmente en instituciones de renombre internacional. Asimismo, se mantienen al corriente de los avances que se producen en su especialidad para brindar servicios de elevada calidad. Así los egresados tienen las garantías que demandan para actualizar sus conocimientos y, por lo tanto, experimentar un notable salto de calidad en su trayectoria laboral.



## tech 14 | Dirección del curso

#### Dirección



#### Dr. Ortega Ruiz, Ricardo

- Doctor en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid, especialidad en Diagnóstico por Imager
- Director del Laboratorio de Arqueología y Antropología Forense del Instituto de Formación Profesional en Ciencias Forenses
- · Investigador de Delitos de Lesa Humanidad y Crímenes de Guerra en Europa y América
- Perito Judicial en Identificación Humana
- Observador Internacional en Delitos de Narcotráfico en Iberoamérica
- Colaborador en investigaciones policiales para la búsqueda de personas desaparecidas en rastreo a pie o canino con Protección Civil
- Instructor de cursos de adaptación en Escala Básica a Escala Ejecutiva dirigidos a la Policía Científica
- Máster en Ciencias Forenses aplicadas a la Búsqueda de Personas Desaparecidas e Identificación Humana por la Cranfield University
- Máster en Arqueología y Patrimonio con la Especialidad de Arqueología Forense para la Búsqueda de Personas Desaparecidas en Conflicto Armado



#### **Profesores**

#### Dra. Lini, Priscila

- Directora del Laboratorio de Bioantropología y Antropología Forense de Mato Grosso do Sul
- Asesora Jurídico-Legal en la Procuraduría Federal en la Universidade Federal da Integração Latino-Americana
- Colaboradora Técnica en la Defensoría Pública del Estado de Mato Grosso do Sul
- Máster en Derecho por la Pontificia Universidad Católica de Paraná
- Grado en Ciencias Biológicas por el Instituto Prominas
- Grado en Derecho por la Universidade Estadual do Oeste do Paraná
- Especialización en Antropología Física y Forense por el Instituto de Formación Profesional en Ciencias Forenses

#### Dña. Leyes Merino, Valeria Alejandra

- Técnica de Radiología Convencional en Alta Imagen en el Hospital Teodoro. J. Schestakow
- Técnica de Radiología en el Hospital Teodoro. J. Schestakow
- Técnica de Radiología Convencional en Alta Imagen
- Experta en Densitometría en la Fundación Medicina Nuclear (FUESMEN)
- Técnica en Radiología por la Cruz Roja





## tech 18 | Estructura y contenido

## **Módulo 1.** Radiología Forense del Esqueleto Humano en fases de maduración biológica

- 1.1. Fisiopatología Ósea en el contexto forense
  - 1.1.1. Funciones
  - 1.1.2. Composición tejido óseo
  - 1.1.3. Componente celular
    - 1.1.3.1. Formadoras de hueso (osteoblastos)
    - 1.1.3.2. Destructoras de hueso (osteoclastos)
    - 1.1.3.3. Células maduras del hueso (osteocitos)
- 1.2. Osteogénesis en individuos en el contexto forense
  - 1.2.1. Vía de osificación membranosa
  - 1.2.2. Vía de osificación condral
  - 1.2.3. Periostio
- 1.3. Vascularización Ósea en el contexto forense
  - 1.3.1. Vía principal
  - 1.3.2. Vía epifisaria
  - 1.3.3. Vía metafisaria
  - 1.3.4. Vía arterial perióstica
- 1.4. Crecimiento Óseo en el contexto forense
  - 1.4.1. Anchura
  - 1.4.2. Longitud
  - 1.4.3. Patologías asociadas
- 1.5. Radiología Forense de las Patologías en individuos en desarrollo
  - 1.5.1. Patologías congénitas
  - 1.5.2. Patologías adquiridas
  - 1.5.3. Traumas y sus variantes
- 1.6. Enfermedades óseas a través de Imágenes de Diagnóstico en el contexto forense
  - 1.6.1. Osteoporosis
  - 1.6.2. Cáncer óseo
  - 1.6.3. Osteomielitis
  - 1.6.4. Osteogénesis imperfecta
  - 1.6.5. Raquitismo





## Estructura y contenido | 19 tech

- 1.7. Radiología Forense del Cráneo Infantil
  - 1.7.1. Formación embrionaria, fetal y neonato
  - 1.7.2. Fontanelas y fases de fusión
  - 1.7.3. Desarrollo facial y dentario
- 1.8. Osteología Radiobiológica Forense en el adolescente
  - 1.8.1. Dimorfismo sexual y crecimiento óseo
  - 1.8.2. Cambios óseos resultantes de la acción hormonal
  - 1.8.3. Retraso de crecimiento y problemas metabólicos juveniles
- 1.9. Traumas y categorías de Fracturas Infantiles en Diagnóstico Forense por Imagen
  - 1.9.1. Traumas frecuentes en huesos largos infantiles
  - 1.9.2. Traumas frecuentes en huesos planos infantiles
  - 1.9.3. Traumas resultantes de agresión y maltrato
- 1.10. Radiología y técnicas de Diagnóstico por Imagen en Pediatría Forense
  - 1.10.1. Radiología para neonatos y bebés
  - 1.10.2. Radiología para niños en primera infancia
  - 1.10.3. Radiología para adolescentes y juveniles



De la mano de TECH lograrás destacar en el campo de la Radiología Forense del esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica. ¡No esperes más e inscríbete"





#### 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.







#### 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"

## tech 24 | Metodología de estudio

#### 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.



## tech 26 | Metodología de estudio

## 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 mentoralumno, 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.

### Metodología de estudio | 27 tech

# 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.

## tech 28 | Metodología de estudio

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

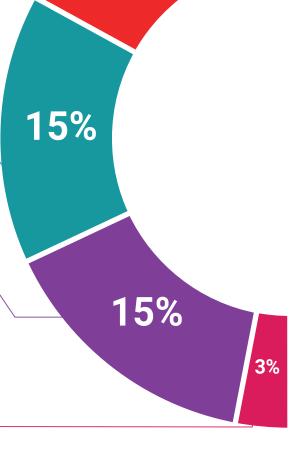
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

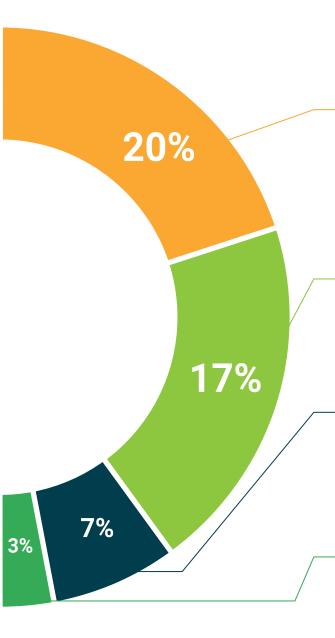
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **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.







## tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

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

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

Título: Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



salud confianza personas educación información tutores garantía acreditación enseñanza



## **Curso Universitario**

Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica

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

