

Curso Universitario

Radiología Forense del
Esqueleto Humano en Fases
de Maduración Biológica





Curso Universitario

Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica

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

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

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

La Organización de las Naciones Unidas informa de que cada año desaparecen en Europa 300.000 persona, un tercio menores de edad. Ante esto, insta a los profesionales de la Medicina a identificar los restos humanos con el objetivo de esclarecer el posible paradero de estos individuos. Para contribuir en esta labor, se requiere que los facultativos dispongan de un sólido conocimiento sobre la fisiopatología ósea en fases de desarrollo. Solamente de esa forma, los especialistas podrán llevar a cabo una correcta interpretación de las imágenes radiológicas para detectar lesiones traumáticas y esclarecer el motivo de las muertes. Por eso, TECH desarrolla una titulación online que ahondará en la Radiología Forense teniendo presente las Fases de Maduración Biológica del Esqueleto Humano. .



“

Con este programa, 100% online, optimizarás tu praxis con las técnicas más innovadoras para reconocer los cambios radiológicos que ocurren en los huesos durante el crecimiento y envejecimiento”

En el entorno médico, la Radiología Forense aplicada al esqueleto infantil es un campo de especialización altamente demandado. Entre los motivos de esto, destaca que los equipos radiológicos permiten a los profesionales detectar una amplia gama de enfermedades y anomalías congénitas (desde displasias óseas hasta malformaciones). En este sentido, la evaluación de las características anatómicas y patrones de crecimiento específicos de los huesos puede proporcionar informaciones cruciales para identificar a niños que hayan fallecido a causa de catástrofes naturales, accidentes e inclusive homicidios. Además, en casos donde se encuentran restos esqueléticos de menores de edad, las herramientas imagenológicas son provechosas para estimar la edad de las personas en el momento de los hechos.

Por ello, TECH desarrolla un vanguardista programa en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica. El itinerario académico profundizará en la fisiopatología ósea de individuos jóvenes, teniendo en cuenta factores como el crecimiento óseo y las frecuentes patologías adquiridas. En esta misma línea, el temario abordará las principales enfermedades que afectan a los huesos, entre las que destacan la Osteoporosis, el Cáncer Óseo o Raquitismo. Asimismo, los especialistas potenciarán sus competencias para interpretar adecuadamente las imágenes radiológicas derivadas de herramientas como la Tomografía Computarizada, Radiografías y Resonancias Magnéticas. De esta forma, los egresados identificarán evidencias de traumas en los huesos de los niños y estos hallazgos contribuirán a resolver casos de abuso infantil.

En cuanto a la metodología de este programa, conviene matizar que refuerza su carácter innovador. Y es que TECH pone a disposición del alumnado un entorno educativo 100% online, adaptándose así a las necesidades de los profesionales ocupados que quieren avanzar en sus carreras. Igualmente, emplea el sistema de enseñanza *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. De esta manera, la combinación de flexibilidad y un enfoque pedagógico robusto, lo hace altamente accesible..

Este **Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica** contiene el programa científico 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 internet



Ayudarás a identificar restos humanos mediante la comparación de características radiológicas con descripciones de individuos desaparecidos”

“

Adquirirás habilidades para reconocer los signos radiológicos de la maduración esquelética en imágenes médicas como Radiografías o Tomografías Computarizadas”

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 el Crecimiento Óseo para estimar la edad de los individuos y ayudar en la identificación de restos humanos durante las investigaciones criminales.

Un plan de estudios, basado en la revolucionaria metodología del Relearning, que contribuirá a que afiances los conceptos con eficiencia.



02 Objetivos

Por medio de esta titulación universitaria, los facultativos estarán altamente cualificados para identificar características radiológicas de la maduración esquelética a partir de imágenes radiológicas. En esta línea, los egresados utilizarán las características radiológicas específicas de los cuerpos para determinar la edad cronológica de los individuos en el momento de su muerte. A esto se suma que los especialistas potenciarán sus competencias para interpretar las imágenes y lograr hallazgos radiológicos que sirvan para identificar los restos humanos.



“

Dispondrás de una comprensión integral sobre la variabilidad de la maduración esquelética y optimizarás tus competencias para la interpretación de imágenes radiológicas”



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

“

El Campus Virtual estará disponible para ti las 24 horas del día, para que ingreses en el momento que mejor te convenga”

03

Dirección del curso

Para proporcionar una experiencia educativa de primerísima calidad, TECH ha efectuado un minucioso proceso de selección para seleccionar al claustro docente que compone este programa. De este modo, ha reunido a auténticas referencias en el ámbito de la Radiología Forense. Estos profesionales destacan tanto por sus sólidos conocimientos en esta área como por su amplio bagaje profesional, que los ha llevado a formar parte de instituciones de prestigio. Así, el alumnado accederá a materiales didácticos de excelencia que les permitirán obtener nuevas destrezas con las que dar un salto en su carrera laboral.



“

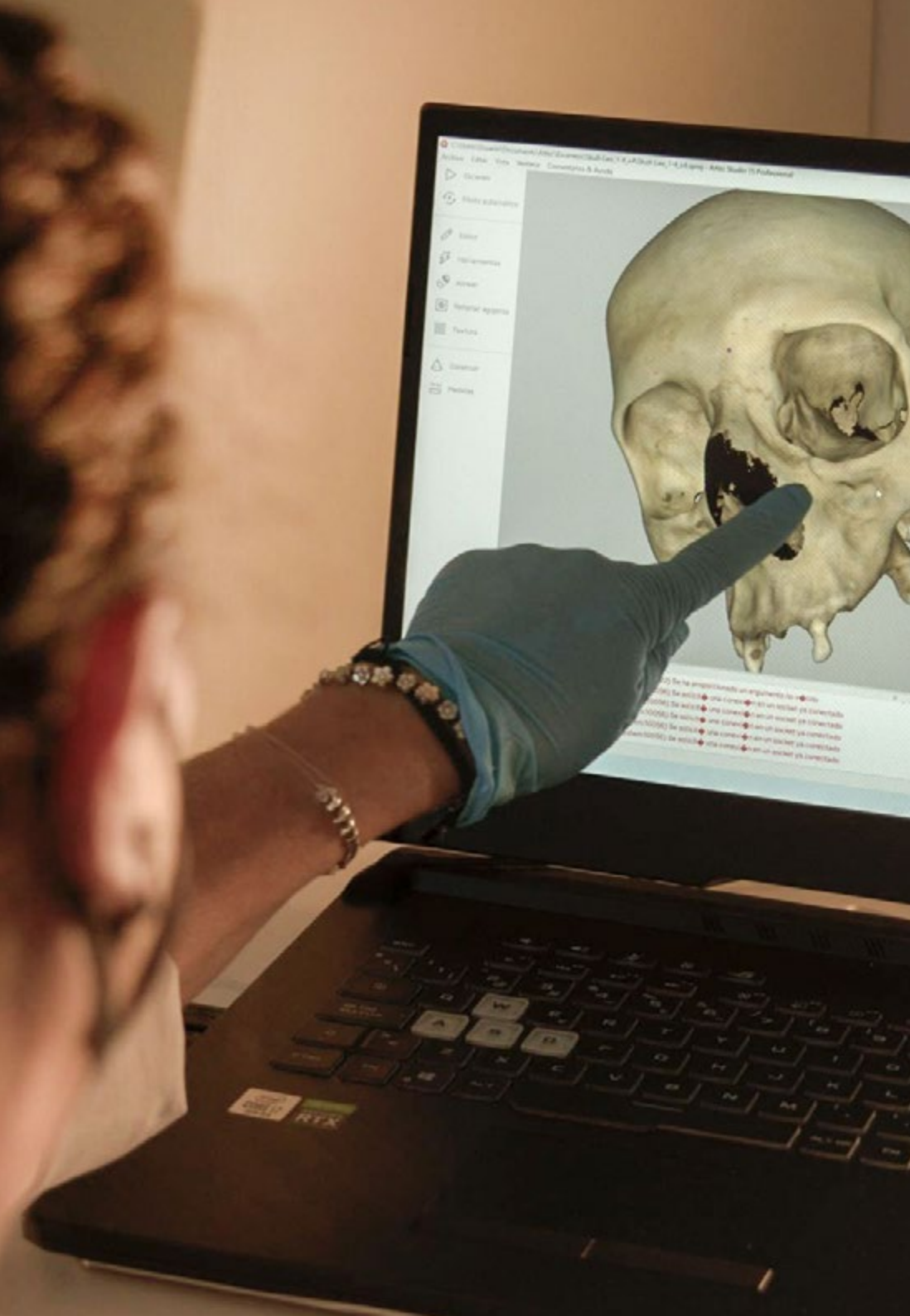
Consultarás tus dudas de forma directa con el cuadro docente, disfrutando así de una tutorización personalizada adaptada a tus circunstancias”

Dirección



Dr. Ortega Ruiz, Ricardo

- Doctor en Ingeniería Biomédica por la Universidad Politécnica de Madrid, especialidad en Diagnóstico por Imagen
- 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

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

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

04

Estructura y contenido

Este programa universitario resaltaré la importancia de tener un exhaustivo conocimiento del Esqueleto Humano en fases de desarrollo para conocer sus características fundamentales y realizar una óptima interpretación radiológica. El itinerario académico analizará a fondo la fisiopatología ósea, enfatizando los componentes celulares. Asimismo, el temario profundizará en el estudio de la Vascularización Ósea para que los egresados determinen la edad de un individuo en el momento de su muerte. Los materiales didácticos ahondarán en las principales enfermedades que afectan a los huesos, como la Osteoporosis o Raquitismo. Así los egresados podrán identificarlas adecuadamente en las diferentes imágenes radiológicas.



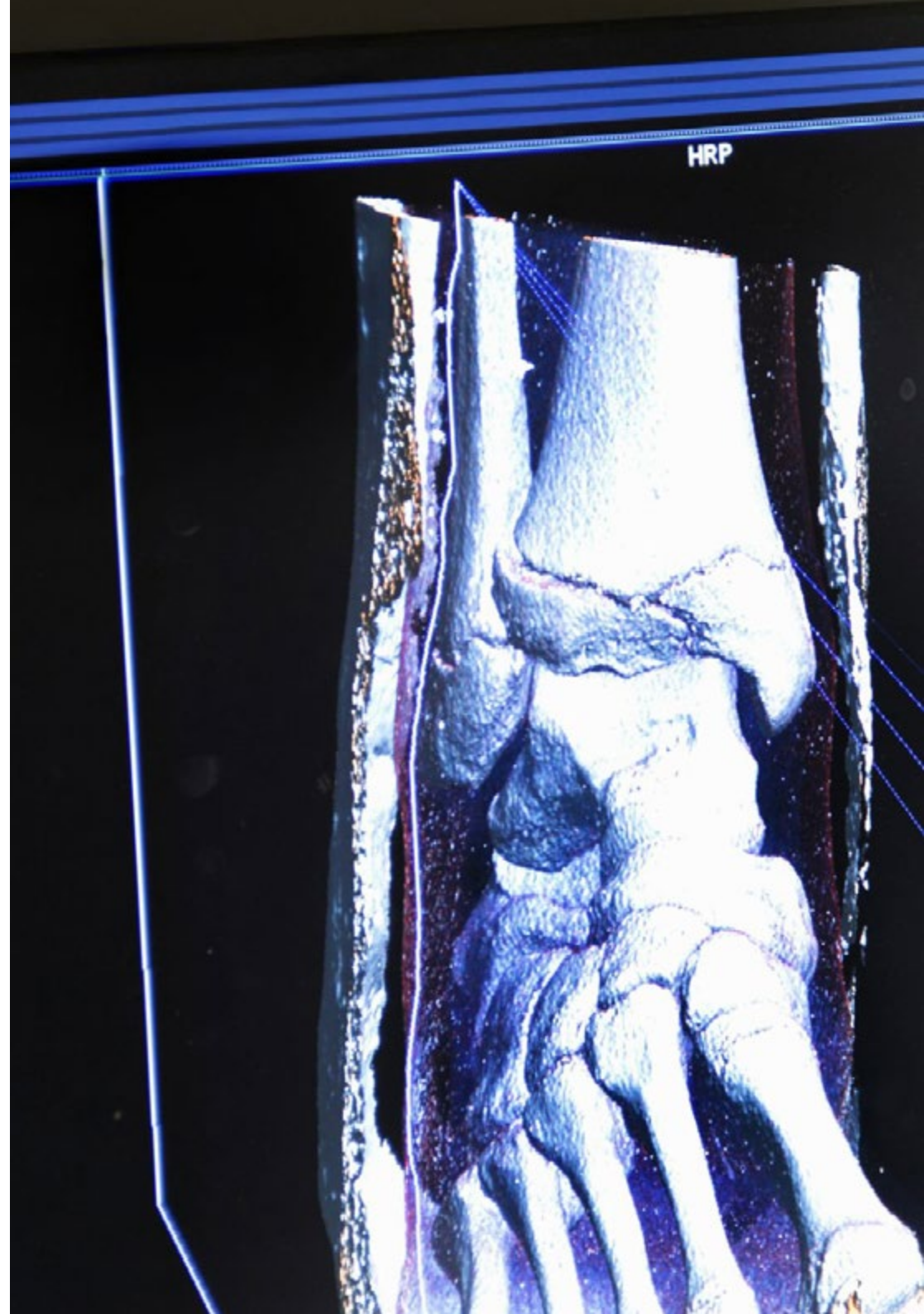


“

Podrás descargar todo el temario desde el primer día de la titulación, pudiendo estudiarlo cómodamente desde tu smartphone”

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



- 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

“

Actualizar tu saber sobre la Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica te será mucho más fácil gracias al material multimedia que te aporta este programa”

05

Metodología

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

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



“

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

En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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



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

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

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

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

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



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



Material de estudio

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

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



Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Curso Universitario en Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica 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 Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica** 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 Radiología Forense del Esqueleto Humano en Fases de Maduración Biológica**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario

Radiología Forense del
Esqueleto Humano en Fases
de Maduración Biológica

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

Curso Universitario

Radiología Forense del
Esqueleto Humano en Fases
de Maduración Biológica