



# Curso Universitario Ecografía del Primer Trimestre

» 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/ecografia-primer-trimestre

# Índice

06

Titulación





# tech 06 | Presentación

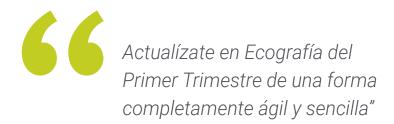
La Ecografía del Primer Trimestre es un área que se encuentra en constante evolución debido a los avances en la tecnología y al incremento de la demanda social de una atención médica precisa durante esta fase del embarazo. Gracias a esta herramienta, es posible conocer el estado de salud del feto a tiempo real con plena exactitud, detectando sus necesidades para velar por su correcto desarrollo. Fruto de ello, la necesidad de actualizar los conocimientos en este campo se ha convertido en un desafío fundamental para todos aquellos médicos que desean perfeccionar su praxis diaria en este ámbito.

Es por ello que TECH ha diseñado este Curso Universitario, por medio del cual el alumno identificará los avances más recientes en el campo de la Ecografía del Primer Trimestre. Durante 180 horas de intensiva enseñanza, profundizará en la última evidencia científica con respecto a los marcadores ecográficos de Cromosomopatía del primer trimestre, así como en los de Translucencia intracraneal o Arterias uterinas. De igual forma, ahondará en la evolución del cribado de Aneuploidías o de Preeclampsia.

Además, el programa se imparte por medio de una metodología 100% online, lo que les permitirá a los profesionales avanzar en el Curso Universitario según su disponibilidad y ritmo de trabajo. Asimismo, la titulación cuenta con un equipo docente conformado por especialistas en la materia que acompañarán a los alumnos durante todo el proceso de aprendizaje, brindándoles los conocimientos más vanguardistas en Ecografía del Primer Trimestre.

Este Curso Universitario en Ecografía del Primer Trimestre contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos Ecografía Obstétrica y Ginecológica
- 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





No dejes escapar esta oportunidad, ¡matricúlate para actualizarte de la mano de los mejores especialistas en Ecografía Obstétrica y Ginecológica!"

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.

El Curso Universitario en Ecografía del Primer Trimestre te permitirá identificar las actualizadas técnicas de cribado de Aneuploidías.

Estudia de forma completamente online y sin descuidar tus quehaceres personales y profesionales.



# 02 Objetivos

El Curso Universitario ha sido diseñado para brindar a los alumnos los conocimientos más actualizados sobre Ecografía del Primer Trimestre en tan solo 6 semanas. Durante el transcurso del programa, los profesionales se sumergirán en los avances más recientes en materia de diagnóstico de las patologías que suelen producirse en este periodo de tiempo. Este aprendizaje quedará garantizado por medio de la consecución de los siguientes objetivos generales y específicos.



# tech 10 | Objetivos



# **Objetivos generales**

- Conocer de manera profunda el estudio ecográfico normal ginecológico y obstétrico, así como las técnicas más utilizadas
- Conocer de manera profunda las malformaciones diagnosticables en el primer trimestre de la gestación y los marcadores ecográficos así como las técnicas invasivas y el cribado de aneuploidías y de preeclampsia y la utilidad del ADN fetal en sangre materna
- Estudiar la patología diagnosticable en tercer trimestre así como la restricción de crecimiento intrauterino y la hemodinamia fetal, aplicando correctamente el Doppler maternofetal
- Aprender los conceptos más importantes sobre neurosonografía y ecocardiografía fetal así como las patologías más relevantes
- Estudiar la gestación múltiple (monocorial y bicorial) y sus complicaciones más frecuentes







# Objetivos específicos

- Conocer cómo es el estudio ecográfico normal de la ecografía del primer trimestre
- Estudiar la ecografía de localización incierta y su manejo, así como la utilidad del estudio ecográfico en el manejo de la gestación precoz
- Conocer los principales marcadores ecográficos de primer trimestre, tanto de aneuploidía como de otras patologías
- Aprender las principales malformaciones diagnosticables en primer trimestre
- Conocer en profundidad el cribado de aneuploidías y el cribado de preeclampsia de primer trimestre
- Comprender el uso del ADN fetal en sangre materna, así como los principios básicos de la genética en obstetricia



Alcanza los objetivos que TECH traza para esta titulación y sitúate a la vanguardia de la Ecografía del Primer Trimestre"







# tech 14 | Dirección del curso

### Dirección



# Dr. García-Manau, Pablo

- Obstetra y Ginecólogo en el Hospital Quirónsalud Barcelona
- Médico Adjunto del Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau
- Especialista en Medicina Maternofetal
- Especialista en Ecografía Obstétrica y Ecocardiografía Fetal
- Miembro: Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

# **Profesores**

### Dra. López-Quesada, Eva

- Coordinadora del Servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario MútuaTerrassa
- Especialista en Diagnóstico Prenatal y Medicina Maternofetal
- Doctora por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Postgrado en Medicina Fetal, Genética Clínica y Genómica
- Miembro de: Comisión Clínica del Control de Calidad de la Ecografía de Primer Trimestre de Catalunya, Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

### Dr. Mendoza, Manel

- Responsable de la Unidad de Insuficiencia Placentaria del Servicio de Obstetricia en el Hospital Universitario Vall d'Hebron
- Especialista del Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario Vall d'Hebron
- Doctor por la Universidad Autónoma de Madrid
- Especialista en Medicina Maternofetal
- Miembro de: Vocal de la Sección de Medicina Maternofetal de la Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

### Dr. Urquizu, Xavier

- Especialista del Servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario MútuaTerrassa
- Especialista en Medicina Maternofetal
- Doctor por la Universidad de Barcelona
- Miembro de: Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

### Dra. Codina, Laura

- Especialista del Servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario MútuaTerrassa
- Especialista en el Diagnóstico Prenatal y la Medicina Maternofetal
- Miembro de: Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología y (SCOG), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

### Dr. Cabello, Eloy

- Especialista del Servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario MútuaTerrassa
- Especialista en Diagnóstico Prenatal y Medicina Maternofetal
- Miembro de: Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

### Dra. Trilla, Cristina

- Especialista en Diagnóstico Prenatal en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- Especialista en Fertilidad en la Clínica Fertty. Barcelona
- Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Miembro de: Sección de Medicina Materno-Fetal de la Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y International Society of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology (ISUOG)

### Dra. Sánchez, María Ángeles

- Responsable de la Unidad de Diagnóstico Prenatal del Servicio de Obstetricia en el Hospital Universitario Vall d'Hebron
- Especialista del Servicio de Obstetricia en el Hospital Universitario Vall d'Hebron
- Especialista en Diagnóstico Prenatal y Medicina Fetal
- Doctora en Medicina por la Universidad de Barcelona
- Miembro de: Sociedad Catalana de Obstetricia y Ginecología (SCOG) y Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)





# tech 18 | Estructura y contenido

# Módulo 1. Ecografía del primer trimestre

- 1.1. Protocolo de estudio de la ecografía del primer trimestre, normalidad
  - 1.1.1. Edad gestacional y datación
  - 1.1.2. Exploración anatómica
  - 1.1.3. Medición de los marcadores de aneuploidía
  - 1.1.4. Placenta, útero y anejos
- 1.2. Gestación de localización incierta
  - 1.2.1. Diagnóstico diferencial
  - 1.2.2. Bioquímica sanguínea
  - 1.2.3. Protocolo de actuación
- 1.3. Gestación precoz (enfermedad trofoblástica, amnios, vesículas, etc.)
  - 1.3.1. Saco gestacional
  - 1.3.2. Vesícula vitelina
  - 1.3.3. Cavidad amniótica y coriónica
  - 1.3.4. Embrión
  - 1.3.5. Desarrollo embrionario precoz
  - 1.3.6. Patología precoz
  - 1.3.7. Hallazgos de mal pronóstico gestacional
- 1.4. Marcadores ecográficos de cromosomopatía del primer trimestre
  - 1.4.1. Introducción
  - 1.4.2. Translucencia nucal
  - 1.4.3. Hueso nasal
  - 1.4.4. Ductus venoso
  - 1.4.5. Regurgitación tricuspídea



# Estructura y contenido | 19 tech

- Otros marcadores ecográficos de primer trimestre (angulos, trans intracraneal, uterinas, etc.)
  - 1.5.1. Translucencia intracraneal
  - 1.5.2. Ángulo frontomaxilar
  - 1.5.3. Triángulo retronasal
  - 1.5.4. Arterias uterinas
- 1.6. Patología morfológica diagnosticable en primer trimestre
  - 1.6.1. Patología craneal y del sistema nervioso central
  - 1.6.2. Cara
  - 1.6.3. Sistema esquelético
  - 1.6.4. Tórax y cuello
  - 1.6.5. Corazón
  - 1.6.6. Abdomen
  - 1.6.7. Sistema urinario
- 1.7. Cribado de aneuploidías de primer trimestre
  - 1.7.1. Historia del cribado de aneuploidías
  - 1.7.2. Bioquímica sanguínea
  - 1.7.3. Marcadores ecográficos
  - 1.7.4. Protocolo de estudio
- 1.8. ADN fetal en sangre materna (también en gemelares)
  - 1.8.1. Historia del ADN fetal
  - 1.8.2. Métodos de análisis
  - 1.8.3. Aspectos prácticos
  - 1.8.4. Fracción fetal y ausencia de resultado
  - 1.8.5. ADN fetal en gemelares
  - 1.8.6. Microdeleciones
  - 1.8.7. Interpretación de resultados y protocolo

- 1.9. Cribado de preeclampsia de primer trimestre
  - 1.9.1. Historia del cribado de preeclampsia
  - 1.9.2. Tipos de cribado
  - 1.9.3. Componentes del cribado
  - 1.9.4. Calculadoras disponibles
  - 1.9.5. Puntos de corte y prevención
  - 1.9.6. Seguimiento en alto riesgo de preeclampsia
- 1.10. Técnicas invasivas
  - 1.10.1. Amniocentesis
  - 1.10.2. Biopsia de corion
  - 1.10.3. Gestación múltiple
- 1.11. Genética básica en obstetricia
  - 1.11.1. Conceptos de genética
  - 1 11 2 Genética mendeliana
  - 1.11.3. Genética no mendeliana
  - 1.11.4. Pruebas genéticas prenatales



Obtén los conocimientos más avanzados en Ecografía del Primer Trimestre por medio de este completísimo Curso Universitario"





# 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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

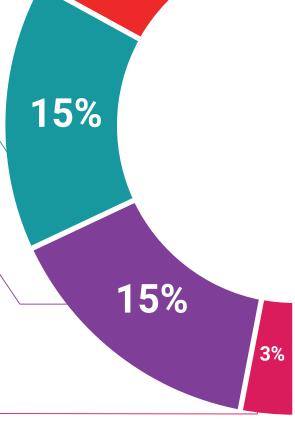
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



### 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.

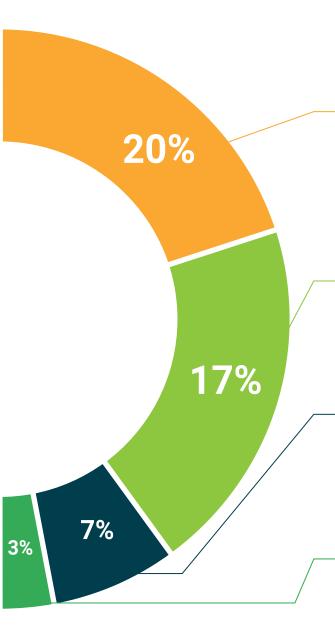
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





### **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.







# tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Ecografía del Primer Trimestre** 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 Ecografía del Primer Trimestre

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



# con éxito y obtenido el título de: Curso Universitario en Ecografía del Primer Trimestre

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa v fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



<sup>\*</sup>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.

# tech global university

# Curso Universitario Ecografía del Primer Trimestre

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

