

Máster Título Propio

Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal



## Máster Título Propio Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-medicina-fetal-diagnostico-prenatal](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-medicina-fetal-diagnostico-prenatal)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 12*

04

Dirección del curso

---

*pág. 16*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 26*

06

Metodología

---

*pág. 34*

07

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

El reciente cambio sociodemográfico de la población obstétrica se ha caracterizado por situaciones como el descenso en el índice de natalidad, gestantes de edad más avanzada, aumento en las técnicas de reproducción asistida, embarazos con un mayor número de complicaciones, etc. Esto ha otorgado una gran importancia al papel de la medicina Medicina Materno-Fetal. Los continuos avances en el área de la Ginecología y la Obstetricia han permitido el desarrollo de técnicas específicas y la elaboración de protocolos que permiten detectar y tratar tanto anomalías fetales como complicaciones en estadios muy precoces de la gestación, incluso antes de que estas se desarrollen. Con el fin de proporcionar a los especialistas de este ámbito la información más novedosa al respecto, TECH ha desarrollado un programa 100% online a modo de guía para la actualización de sus conceptos en relación con la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal.



“

*¿Te gustaría ponerte al día en las novedades diagnósticas relacionadas con el cribado de anomalías cromosómicas a través de una titulación del máximo nivel? Elige entonces este Máster Título Propio”*

Existen condiciones tanto maternas como de la propia gestación que aumentan el riesgo de desarrollar complicaciones durante el embarazo. Estas pueden ser la edad materna avanzada, obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades hereditarias, gestaciones múltiples, preeclampsia, etc. La presencia de determinados factores de riesgo obligará a la gestante a llevar un seguimiento estrecho del embarazo, ya que no solo puede afectar su salud, sino también aumentar las posibilidades de desarrollar anomalías y complicaciones que repercutan directamente en el feto. Por este motivo, es necesario reconocer el papel tan importante que tienen las distintas técnicas de cribado, así como el avance en terapias fetales y o tratamientos intrauterinos para aumentar las probabilidades de conseguir un embarazo sano y seguro.

Ante toda la información que existe al respecto, y teniendo en cuenta las novedades que han surgido últimamente en este sector, TECH ha desarrollado el presente programa en Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal. Se trata de una experiencia académica completa, dinámica y rigurosa a través de la cual el especialista podrá ponerse al día de las técnicas y terapias más innovadoras para la detección temprana y el manejo efectivo de casuísticas relacionadas con patologías placentarias severas, complicaciones, embarazos múltiples, etc. Además, se enfoca en las pruebas más innovadoras, como la ecocardiografía y la neurosonografía, entre otras, en el perfeccionamiento de su manejo y en la actualización de las pautas clínicas recomendadas para su utilización.

Todo ello a lo largo de contenido diverso (teórico, práctico y adicional), el cual ha sido diseñado por un equipo docente versado en diversas áreas de la Ginecología y la Obstetricia, pero con hincapié en el ámbito Prenatal. Además, la característica más relevante de este Máster Título Propio es su cómodo formato 100% online, que permitirá al egresado conectarse para su curso desde donde quiera y cuando quiera, haciendo uso de cualquier dispositivo con conexión a internet. Asimismo, contará con el acceso al material más innovador y novedoso formando parte de 10 exclusivas *Masterclasses* dirigidas por un prestigioso doctor de renombre internacional. Es, por lo tanto, una oportunidad única para actualizar su práctica clínica en tan solo 12 meses y con el aval de una gran universidad como es TECH.

Este **Máster Título Propio en Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ginecología y Obstetricia Prenatal
- ♦ 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



*Una oportunidad única para actualizarte en el uso de la neurosonografía fetal a través de un programa con 10 Masterclasses exclusivas a la vanguardia de la Medicina y el Diagnóstico Prenatal”*

“

*¿Te gustaría poder abordar casos de gestación múltiple a través de estrategias clínicas especializadas en ello y basadas en las últimas novedades médicas? Matricúlate en este programa y actualízate”*

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.

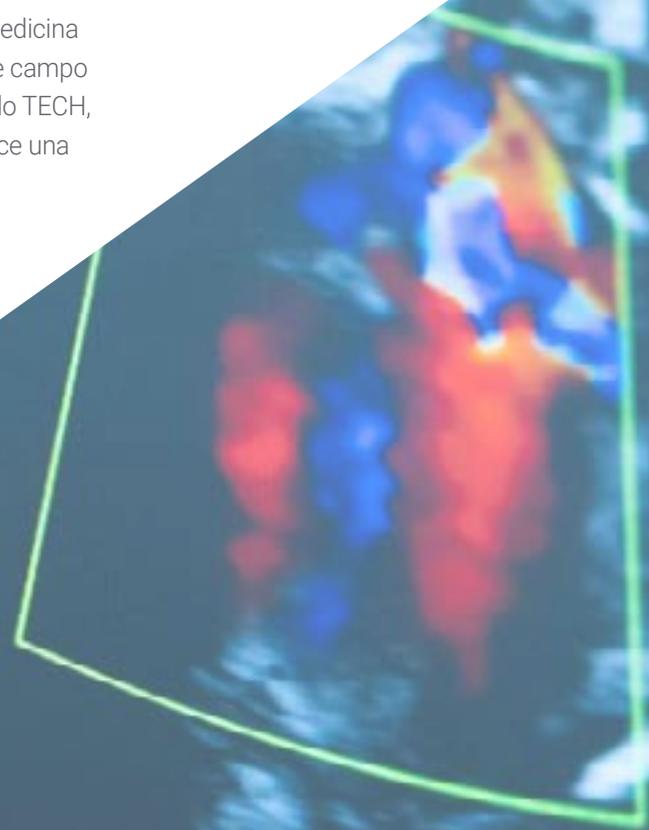
*La prevención del parto prematuro es una de las prácticas más importantes en los embarazos de alto riesgo. Por esa razón, TECH ha incluido en este programa un módulo actualizado en sus novedades.*

*En el presente programa encontrarás las pruebas diagnósticas más avanzadas para el análisis patológico integral de enfermedades como la preeclampsia y las pautas para su manejo.*



# 02 Objetivos

El creciente conocimiento en el campo de la medicina Medicina Materno-Fetal, así como la necesidad de intentar prevenir y tratar complicaciones en estados cada vez más precoces de la gestación, es lo que ha motivado a TECH para diseñar este Máster Título Propio. Y es que considera que los profesionales del área de la Ginecología y la Obstetricia necesitan contar con una herramienta que les permita actualizar su conocimiento sobre la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal en base a los avances que se han producido en este campo en los últimos años, y en pro de un embarazo seguro para la madre y el feto. Por ello TECH, pondrá a sdisposición del profesional los mejores recursos, con el fin de que alcance una puesta al día completa, dinámica y asegurada en tan solo 12 meses.



“

*Si entre tus objetivos está el actualizarte en el tratamiento pautado para fetos en distintas etapas, estás ante la opción perfecta para conseguirlo desde donde quieras y sin horarios”*



## Objetivos generales

- ◆ Proporcionar una actualización específica que permita a los egresados poner al día sus competencias para ejercer y liderar las funciones como especialistas en el área de la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal
- ◆ Actualizar los conocimientos teóricos en los diferentes campos de la Medicina Fetal: ecografía obstétrica básica y avanzada, diagnóstico prenatal, patologías materno-fetales y patologías placentarias
- ◆ Vincular el perfeccionamiento de la praxis médica con la investigación científica, de manera que el profesional pueda contribuir al cambio y al progreso en su entorno clínico a través de la aplicación de las pautas y estrategias más innovadoras y efectivas del sector



*Ultrasonidos, ecografías doppler\*, RM, técnicas preimplantacionales, etc. En este Máster Título Propio encontrarás las pautas más innovadoras para su manejo y las recomendaciones en función a las características de cada paciente”*



## Objetivos específicos

### Módulo 1. Medicina Fetal

- ◆ Ahondar en profundidad en las novedades de la Medicina Fetal
- ◆ Repasar las características fundamentales de la bioética, bioestadística, epidemiología y genética aplicada a este campo
- ◆ Comprender los principios más innovadores de los ultrasonidos y de otras técnicas de imagen como herramientas para el Diagnóstico Prenatal
- ◆ Poner al día a los egresados de los requisitos necesarios para el funcionamiento de un servicio de Medicina Fetal

### Módulo 2. Cribado de anomalías cromosómicas

- ◆ Profundizar en las novedades de los test de cribado
- ◆ Conocer de manera integral los últimos avances relacionados con la aplicación del cribado combinado de anomalías cromosómicas en el primer trimestre de gestación, tanto en gestaciones únicas como múltiples
- ◆ Discernir entre los tipos de pruebas de diagnóstico genético disponibles y sus indicaciones
- ◆ Perfeccionar las destrezas en la interpretación de resultados y en el consejo genético

### Módulo 3. Ecografía morfológica

- ◆ Ponerse al día en la sistemática para el estudio anatómico fetal en los tres trimestres de la gestación
- ◆ Discernir en profundidad qué anomalías malformativas son detectables prenatalmente
- ◆ Repasar la patología fetal por órganos y sistemas, ahondando en sus novedades clínicas

### Módulo 4. Neurosonografía fetal

- ◆ Actualizar los conocimientos del egresado en la sistemática de estudio del sistema nervioso central fetal
- ◆ Identificar las principales anomalías en base a los últimos avances científicos

**Módulo 5. Ecocardiografía fetal**

- ◆ Conocer de manera profunda y actualizada el estudio precoz y cribado de cardiopatías congénitas
- ◆ Ponerse al día en la sistemática de la exploración cardíaca fetal
- ◆ Identificar las principales cardiopatías congénitas diagnosticables prenatalmente

**Módulo 6. Patología placentaria y restricción del crecimiento fetal**

- ◆ Actualizar los conocimientos sobre el mecanismo de placentación y cómo influye en el desarrollo de patologías como la preeclampsia y la restricción del crecimiento fetal
- ◆ Ponerse al día en las reglas para realizar un estudio doppler adecuado y así poder hacer una correcta evaluación hemodinámica materna y fetal
- ◆ Saber en qué consiste el cribado precoz de preeclampsia y su tratamiento profiláctico
- ◆ Conocer de manera exhaustiva y actualizada la definición de preeclampsia, sus criterios de gravedad y el tratamiento
- ◆ Identificar la restricción de crecimiento fetal, estadios y manejo

**Módulo 7. Gestación múltiple**

- ◆ Ahondar en profundidad en las novedades de la embriología y el origen de las gestaciones múltiples
- ◆ Ponerse al día en los tipos de gestaciones gemelares y su manejo clínico
- ◆ Actualizar el protocolo de actuación ante anomalías discordantes
- ◆ Profundizar en las novedades relacionadas con las complicaciones específicas de las gestaciones monocoriales

**Módulo 8. Diagnóstico y prevención del parto prematuro**

- ◆ Conocer de manera profunda y actualizada el impacto epidemiológico y la incidencia del parto prematuro en la actualidad
- ◆ Entender las novedades científicas relacionadas con los desencadenantes de un parto prematuro
- ◆ Saber identificar y tratar la amenaza de parto pretérmino en base a las últimas innovaciones clínicas
- ◆ Actualizar las claves para la correcta evaluación ecográfica de la longitud cervical
- ◆ Adquirir conocimientos actualizados sobre las distintas medidas preventivas del parto pretérmino

**Módulo 9. Patología Materno-Fetal**

- ◆ Conocer en profundidad las novedades científicas relacionadas con los distintos tipos de patología materna con repercusión fetal que pueden ser prevenidas, diagnosticadas y/o tratadas prenatalmente
- ◆ Ahondar en las novedades relacionadas con los tratamientos aplicables en fetos de diferente edad

**Módulo 10. Terapia fetal intrauterina y procedimientos invasivos**

- ◆ Conocer de manera exhaustiva el estado actual de la cirugía fetal y su proyección futura
- ◆ Saber identificar en base a los estándares médicos más actualizados las patologías subsidiarias de cirugía fetal
- ◆ Actualizar las técnicas y las vías de abordaje de los distintos procedimientos invasivos
- ◆ Adquirir una serie de conocimientos teóricos actualizados necesarios para poner en práctica los principales procedimientos invasivos en Medicina y terapia fetal

# 03

# Competencias

El médico que acceda al presente programa encontrará toda la información que necesita para ponerse al día de la práctica de la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal. Sin embargo, TECH va más allá de ofrecer una experiencia puramente teórica. Por ello, sus planes de estudio contemplan la inclusión de casos clínicos basados en situaciones reales, con el objetivo de que el egresado pueda trabajar en el perfeccionamiento de sus competencias a través de la resolución simulada de los mismos.



“

*Podrás ponerte en situación con los más de 10 casos clínicos que TECH pondrá a tu disposición para que perfecciones tus competencias médicas en el cribado combinado y en el manejo de situaciones complejas en el embarazo”*

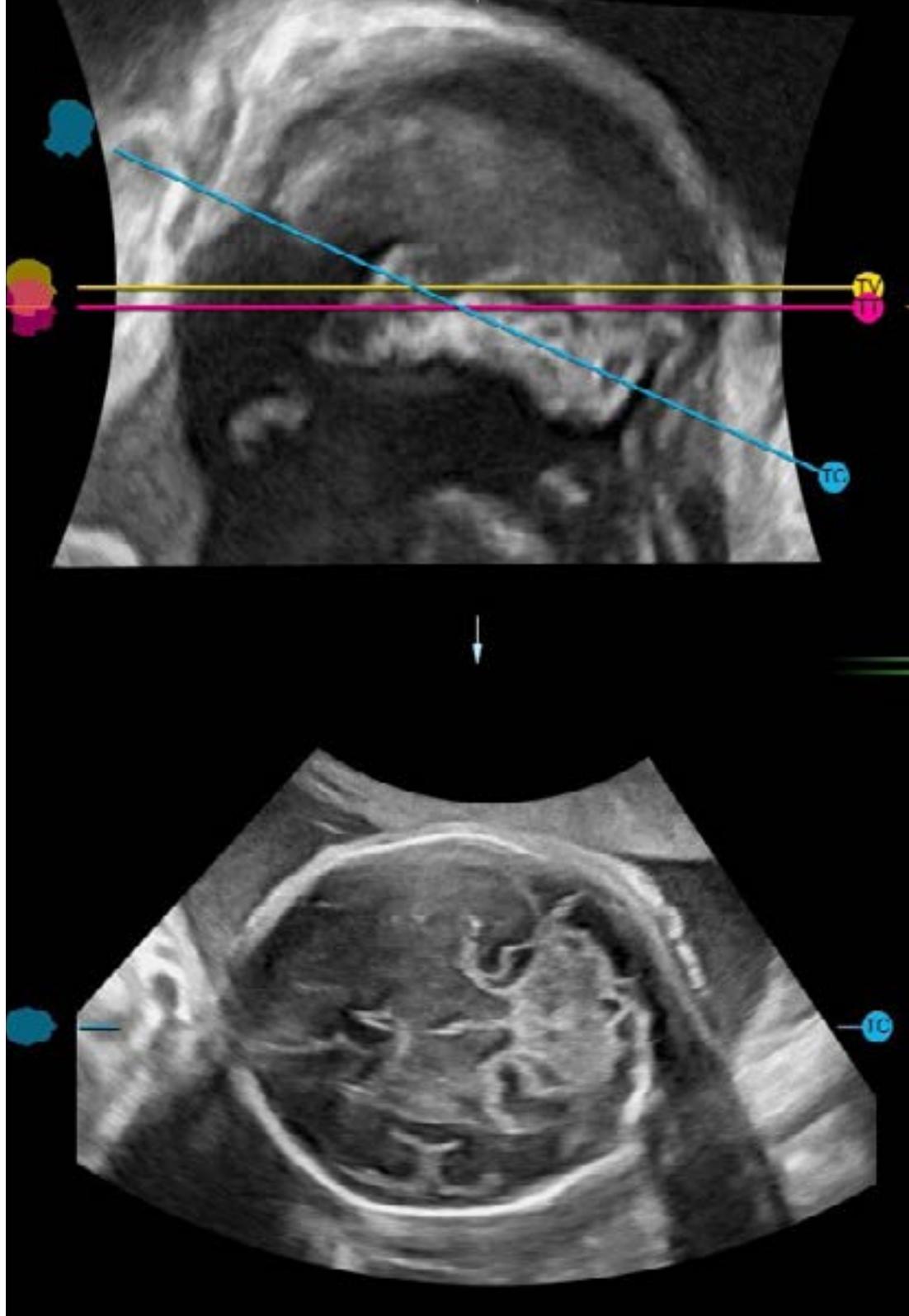


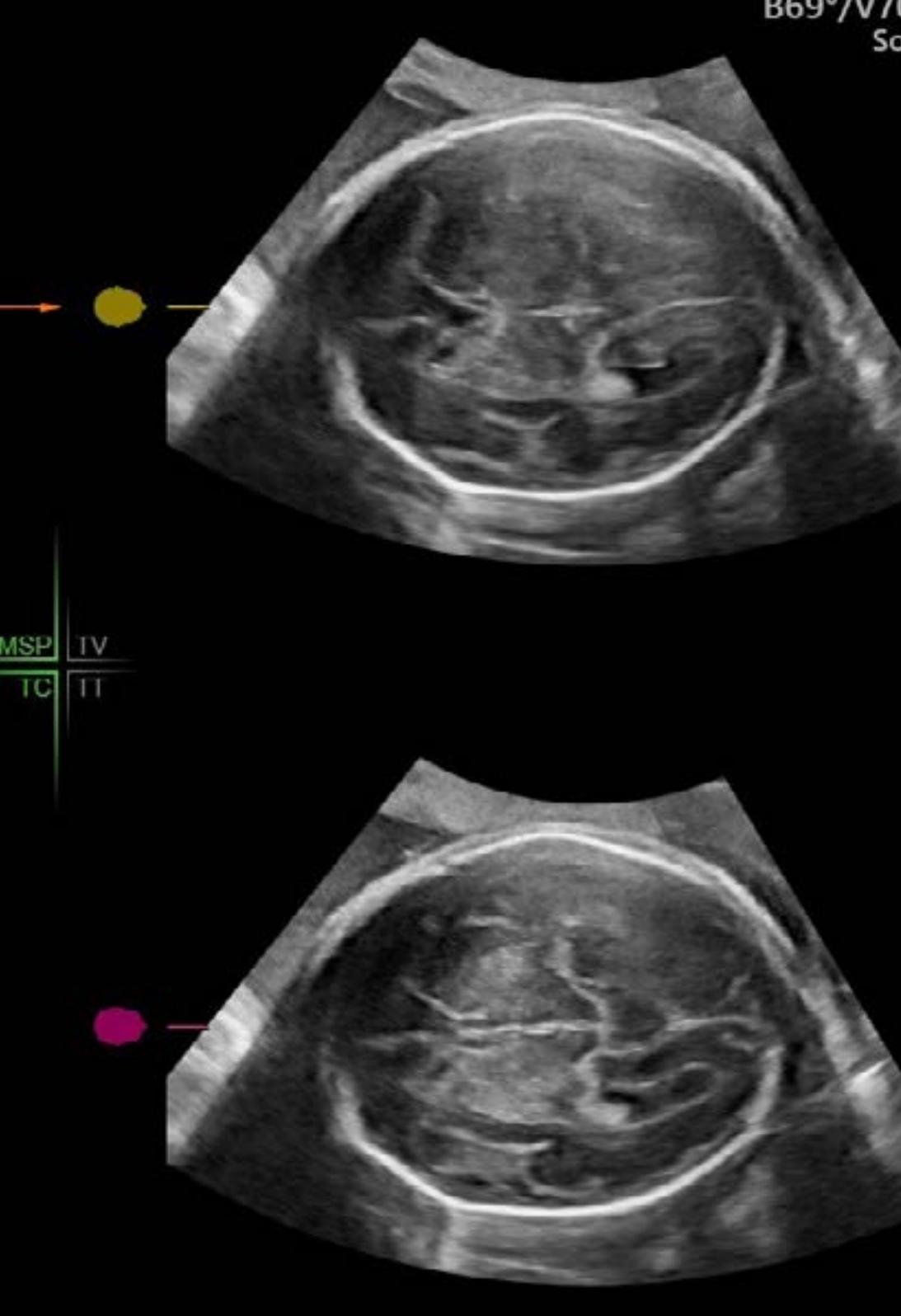
## Competencias generales

- ♦ Manejar los conceptos globales relacionados con la Medicina Fetal en base a las novedades clínicas más innovadoras
- ♦ Obtener un enfoque práctico y actualizado basado en las guías, protocolos y pautas específicas relacionados con los últimos avances del Diagnóstico Prenatal
- ♦ Dominar el manejo clínico de las distintas patologías fetales en base a los criterios clínicos más avanzados y a través del empleo de la aparatología clínica más sofisticada y avanzada

“

*La resolución simulada de situaciones relacionadas con las distintas anomalías prenatales te ayudará a desarrollar nuevas habilidades en el abordaje de la concepción y el embarazo”*





### Competencias específicas

---

- ♦ Dominar a la perfección las acciones diagnósticas, preventivas y/o terapéuticas realizadas al feto durante la gestación en base a las evidencias científicas actuales
- ♦ Detectar, siguiendo las pautas más innovadoras de la Ginecología y la Obstetricia, defectos congénitos, anomalías en el desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular presente en el momento del nacimiento
- ♦ Manejar a la perfección la ecografía como método de *Screening* prenatal disponible por excelencia
- ♦ Conocer al detalle las novedades clínicas relacionadas con la exploración ecográfica del SNC del feto y aplicar sus estrategias clínicas adaptadas para cada caso
- ♦ Diagnosticar, en base a las últimas evidencias científicas, las cardiopatías congénitas de manera precoz en el feto
- ♦ Contar con los conocimientos necesarios para abordar casos de gestación múltiple siguiendo las pautas más innovadoras de la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal

# 04

## Dirección del curso

TECH ha seleccionado para este Máster Título Propio a un elenco de profesionales del máximo nivel del ámbito de la Ginecología y la Obstetricia Prenatal. Se trata de un equipo docente versado en la práctica clínica en hospitales de renombre nacional e internacional, los cuales, además, han compaginando la actividad formativa continuada con la actividad en sus consultas y con la docencia en diversos programas relacionados con la salud de la mujer. Gracias a ello, el egresado obtendrá diferentes visiones sobre la Medicina Fetal en el contexto actual, pero basadas, todas ellas, en los estándares internacionales de la atención clínica.



“

*Contarás con el apoyo de un equipo docente amplio y del máximo nivel profesional, el cual te motivará a sacarle todo el rendimiento que este programa te ofrece con material académico diseñado de manera exclusiva”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Olivier Picone es una figura destacada a nivel **internacional** en el campo de la **Obstetricia** y el **Diagnóstico Prenatal**. De hecho, su experiencia se ha centrado en una amplia gama de técnicas, incluyendo **ecografías de detección y diagnóstico, amniocentesis y biopsias de trofoblasto**. En este sentido, ha contribuido significativamente al avance de la **atención médica materna y fetal**.

Además de su labor clínica, ha desempeñado roles importantes en organizaciones líderes en salud en **Francia**. Así, como **Presidente de la Federación Francesa de Centros de Diagnóstico Prenatal del CPDPN**, ha liderado iniciativas para mejorar la calidad y accesibilidad de los servicios de diagnóstico prenatal más allá de las fronteras del país.

Asimismo, su compromiso con la **investigación** y la **prevención de infecciones virales** durante el **embarazo** lo ha llevado a publicar numerosos **artículos** y a participar en **grupos de trabajo** de renombre **internacional**, como la **Alta Autoridad de Salud** y el **Alto Consejo de Salud Pública**. Y es que entre sus intereses de **investigación** se cuentan la **Obstetricia**, la **Ginecología**, la **Cirugía Ginecológica**, la **Cirugía Obstétrica**, el **Ultrasonido Ginecológico**, el **Embarazo Patológico** y el **Ultrasonido Obstétrico**. De esta forma, su dedicación a temas críticos, como el **CMV** y el **Zika**, ha sido fundamental para desarrollar **protocolos de manejo y recomendaciones clínicas**.

También, cabe destacar su cargo como **Presidente del Grupo de Investigación en Infecciones durante el Embarazo (GRIG)**, siendo coautor de **libros académicos** de referencia, como ***Patologías Maternas y Embarazo***, contribuyendo significativamente al **conocimiento científico** en su campo. Igualmente, su **liderazgo** en la creación del **Diploma Universitario de Enfermedades Infecciosas de la Mujer Embarazada** ha demostrado su compromiso con la **capacitación médica** y el fortalecimiento de la **atención perinatal** en todo el mundo.



## Dr. Picone, Olivier

---

- ♦ Presidente de la Federación Francesa de Centros de Diagnóstico Prenatal del CPDPN, París, Francia
- ♦ Presidente del Grupo de Investigación en Infecciones durante el Embarazo (GRIG)
- ♦ Ginecólogo, Obstetra y Responsable de Diagnóstico Prenatal en consultas públicas y privadas
- ♦ Especialista en Ginecología Obstétrica por la Universidad de París Cité
- ♦ Habilitado para Dirigir Investigaciones (HDR) por la Universidad de París Cité
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de París Cité
- ♦ Miembro de: Colegio Nacional de Ginecólogos Obstetras de Francia (CNGOF), Fondo de Salud de la Mujer, Fundación Hospital Foch y Club Francófono de Medicina Fetal en el Colegio Francés de Ecografía Fetal (CNGOF)



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Gallardo Arozena, Margarita

- ◆ FEA en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Fundadora y Directora Médica del Centro Natum - Ecografía y Medicina Fetal
- ◆ Doctora en Ciencias de la Salud por la Universidad de La Laguna
- ◆ Máster en Actualización para Ginecólogos y Obstetras por la Universidad de Barcelona
- ◆ Máster en Dirección y Gestión Sanitaria en Ginecología y Obstetricia por la Universidad Francisco de Vitoria
- ◆ Diploma en Medicina y Cirugía Fetal por Fetal Medicine Foundation, King's College Hospital, Londres
- ◆ Técnicas Invasivas y Terapia Fetal Intrauterina en el Hospital Universitario San Cecilio Granada
- ◆ Diploma de Capacitación en Ecografía Obstétrico-Ginecológica por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)
- ◆ Investigadora y Autora de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto
- ◆ Miembro de: Unidad de Diagnóstico prenatal en el Centro de Asistencia a la Reproducción Humana de Canarias (FIVAP)

## Profesores

### Dra. Pérez Gómez, Adela Marina

- ◆ FEA en Obstetricia y Ginecología en el HU Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Laguna
- ◆ Capacitación en Ecografía Gineco-Obstétrica por el Hospital Universitario de Canarias
- ◆ Participación como autora en trabajos presentados en congresos y cursos relacionados con la especialidad

### Dra. Company Calabuig, Ana María

- ◆ FEA en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Politécnico y Universitario La Fe
- ◆ Diploma en Medicina y Cirugía Fetal por Fetal Medicine Foundation, King's College Hospital, Londres
- ◆ Máster Título Propio en Actualización Profesional para Ginecólogos y Obstetras por la Universidad de Barcelona
- ◆ Máster Oficial en Nutrición y Salud por la Universidad Internacional de Valencia
- ◆ Coautora de publicaciones científicas en revistas de alto impacto y participación en capítulos de libros

**Dra. Pérez de la Rosa, Beatriz**

- ◆ FEA en Obstetricia y Ginecología en la Unidad de Diagnóstico Prenatal del Hospital Universitario de Canarias
- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en la Clínica Martínez Wallin, del Centro Médico de Taco, y en la Clínica Dermamedicin
- ◆ Colaboradora Docente de diversos cursos y talleres, así como Ponente en congresos y Autora de capítulos de libros relacionado con la Especialidad
- ◆ Máster Propio en Ginecología Oncológica por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto Universitario en: Cáncer de Vulva, Cáncer de Cuello Uterino, Cáncer de Endometrio, Sarcoma Uterino, Cáncer de Ovario y Tumores Ginecológicos Infrecuentes

**Dra. Chulilla Pérez, Carolina**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Profesora en la Unidad Docente de Matronas del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Investigadora y Autora de publicaciones relacionadas con la Medicina Materno-Fetal
- ◆ Participación como Autora en trabajos presentados en congresos y cursos de la Especialidad
- ◆ Capacitación en Ecografía Obstétrico-Ginecológica por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)

**Dra. De Paco Matallana, Catalina**

- ◆ Especialista en la Unidad de Medicina Materno-Fetal del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixá
- ◆ Revisora regular de artículos en revistas internacionales y nacionales sobre Ginecología y Obstetricia
- ◆ Profesora asociada de Obstetricia y Ginecología en la Universidad de Murcia
- ◆ Doctorado en Medicina y Cirugía
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- ◆ Especialidad MIR en Ginecología y Obstetricia
- ◆ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal en el Hospital Universitario King's College en Londres

**Dra. Cuenca Gómez, Diana**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario de Torrejón de Ardoz
- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en Ginemad Salazar
- ◆ Profesora de Práctica Clínicas del Grado Medicina en la Universidad Complutense de Madrid y en la Universidad Francisco de Vitoria
- ◆ Directora del Curso de Genética Prenatal en la Fundación iMaterna
- ◆ Máster en Genética Clínica por la Universidad CEU San Pablo
- ◆ Experto en Ecografía Ginecológica y Obstétrica por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Experto en Genética Clínica por la Universidad de Alcalá de Henares

#### **Dra. Gibbone, Elena**

- ◆ Especialista en la Unidad de Obstetricia y Ginecología del HU Cruces de Vizcaya
- ◆ Especialista en la Unidad de Ecografía y Medicina Fetal de la Clínica Zuatzu
- ◆ Investigadora en diversas líneas relacionadas con la Preeclampsia, el embarazo gemelar y sus complicaciones y la patología materna en el embarazo
- ◆ Doctorado Internacional en Investigación Biomédica por la Universidad del País Vasco
- ◆ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ◆ Especialidad en Ginecología y Obstetricia
- ◆ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal en el Hospital Universitario King's College en Londres
- ◆ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal en el Hospital Clínico San Cecilio de Granada
- ◆ Autora de más de 10 publicaciones científicas en revistas internacionales de alto impacto

#### **Dra. Molina García, Francisca Sonia**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada
- ◆ Responsable de la Unidad de Ecografía del Centro Gutenberg de Granada
- ◆ Directora de varias líneas de investigación de proyectos financiados sobre Preeclampsia, Parto Pretérmino, complicaciones fetales y maternas durante el Embarazo y Cirugía Fetal
- ◆ Revisora Regular de artículos en cinco revistas internacionales y nacionales sobre Ginecología y Obstetricia
- ◆ Editora Colaboradora en Fetal Diagnosis and Therapy
- ◆ Doctor Europeo en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ◆ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal en el Hospital Universitario King's College, Londres

#### **Dra. Gil Mira, María del Mar**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario de Torrejón de Ardoz
- ◆ Investigadora Principal en el Hospital Universitario de Torrejón de Ardoz
- ◆ Directora de tesis doctorales en el Área de la Ginecología y la Obstetricia
- ◆ Autora de múltiples artículos científicos publicados en revistas de alto impacto
- ◆ Profesora Asociada en el Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina, en la Universidad Francisco de Vitoria (UFV)
- ◆ Cofundadora y Vicepresidente de la Fundación iMaterna y Líder del Grupo de Investigación Estable de iMaterna para la UFV
- ◆ Asesora del Grupo de Trabajo de Cribado Prenatal en la Comisión de Salud Pública, Ministerio de Sanidad del Gobierno de España
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Editora en Perinatal Journal
- ◆ Editora *Board Member* en la revista *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*
- ◆ *Board Member* en: *World Association in Perinatal Medicine (WAPM)*

#### **Dra. Dévora Cabrera, María Ylenia**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario de Canarias
- ◆ Participación en diversos proyectos de investigación de la especialidad así como autoría en capítulos de libros
- ◆ Máster en Actualización profesional para Ginecólogos
- ◆ Autora de varios artículos científicos publicados en medios nacionales

**Dra. Hernández Suárez, Mercedes**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario de Canarias
- ◆ Doctor *Cum Laude* en Ciencias de la Salud, Salud Materno-Infantil y del Adolescente, por la Universidad de La Laguna
- ◆ Máster en Actualización para Ginecólogos y Obstetras por la Universidad de Barcelona
- ◆ Expertos Universitarios en Diagnóstico y Patología Obstétrica, Patología Uterina, Menopausia y Reproducción, Exploración Ginecológica y Patología Mamaria y Vulvar
- ◆ Participación como Autora en trabajos presentados en congresos y cursos relacionados con la Especialidad

**Dr. Azumendi Gómez, Pedro**

- ◆ FEA en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Universitario de Málaga
- ◆ Médico especialista en Obstetricia y Ginecología en el Centro Gutenberg de Málaga
- ◆ Expertos universitarios en Actualización Profesional para Ginecólogos, Patología Uterina en Menopausia y Reproducción, Diagnóstico Ecográfico de la Patología Endometrial y Uterina, Exploración Ginecológica y Patología Mamaria y Vulvar, Genética Médica
- ◆ Autor de publicaciones científicas en revistas de alto impacto y participación en varios capítulos de libros

**Dra. García Delgado, Raquel**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias
- ◆ Coordinadora del Comité Regional de Cardiopatías Congénitas de Canarias
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Autora de publicaciones científicas en revistas de alto impacto y participación en varios capítulos de libros
- ◆ Ponente en congresos y cursos nacionales e internacionales relacionados con la Medicina Fetal
- ◆ Nivel Experto en Ecografía Obstétrica-Ginecológica por la SEGO
- ◆ Certificado de Competencia en Ecografía de Primer Trimestre y Ecografía de Anomalías Fetales en el Segundo Trimestre por la Fetal Medicine Foundation

**Dra. García Rodríguez, Raquel**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias
- ◆ Nivel Experto en Ecografía Obstétrica-Ginecológica por la SESEGO
- ◆ Autora de publicaciones científicas en revistas de alto impacto y participación en varios capítulos de libros
- ◆ Revisora de artículos en revistas internacionales sobre Ginecología y Obstetricia
- ◆ Ponente en congresos y cursos nacionales e internacionales relacionados con el Diagnóstico Prenatal
- ◆ Acreditación por la Fetal Medicine Foundation para la realización de Cribado del Primer Trimestre, Segundo Trimestre, Ecocardiografía y Doppler Fetal

**Dra. Caamiña Álvarez, Sara**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Autora de diversos artículos científicos relacionados con la Obstetricia y la Ginecología
- ◆ Ponente en congresos de Medicina a nivel nacional e internacional
- ◆ Investigadora en distintos proyectos relacionados con el Área Materno-Fetal, el Embarazo y el Parto
- ◆ Máster Actualización para Ginecólogos y Obstetras por la Universidad de Barcelona

**Dra. De Ganzo Suárez, Tania del Carmen**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Médico Especialista de la Unidad de Medicina Fetal del Grupo Hospiten Tenerife
- ◆ Diploma en Medicina y Cirugía Fetal por Fetal Medicine Foundation, King's College Hospital, de Londres
- ◆ Técnicas Invasivas y Terapia Fetal Intrauterina en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada
- ◆ Diploma de Capacitación en Ecografía Obstétrico-Ginecológica por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO)
- ◆ Investigadora y Autora de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto



**Dr. Plasencia Acevedo, Walter**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario de Canarias
- ◆ Director de la Unidad de Medicina Fetal del Grupo Hospiten de Canarias
- ◆ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de La Laguna
- ◆ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal en el Hospital Universitario King's College, Londres
- ◆ Supervisor de más de 3.000 estudios ecográficos anuales
- ◆ Autor de más de 50 publicaciones científicas en revistas internacionales de alto impacto
- ◆ Director de varias líneas de investigación de proyectos nacionales e internacionales sobre anomalías fetales, anomalías en la Placentación, Preeclampsia, Parto Pretérmino y Complicaciones Fetales y Maternas durante la Gestación
- ◆ Revisor Regular de artículos en múltiples revistas internacionales y nacionales sobre su Especialidad

**Dr. Corrales Sánchez, Carlos**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Centro Gutenberg de Málaga
- ◆ Máster Propio en Ginecología Oncológica por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Expertos Universitarios en Tumores Ginecológicos Infrecuentes, Sarcoma Uterino, Cáncer de Ovario, Cáncer de Endometrio, Cáncer de Cuello Uterino, Cáncer de Vulva, así como de Diagnóstico y Patología Obstétrica
- ◆ Subinvestigador en múltiples ensayos clínicos realizados en el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ◆ Autor y Coautor de múltiples comunicaciones orales en congresos de la Especialidad, así como de capítulos de libros

**Dra. Rodríguez Zurita, Alicia Otilia**

- ◆ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
- ◆ Profesora Asociada en el Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología y Medicina Legal y Forense de la Universidad de la Laguna
- ◆ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Autora de artículos científicos e Investigadora Principal en múltiples estudios relacionados con Medicina Materno-Fetal



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 05

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio ha sido diseñado por el equipo docente siguiendo los estándares de máxima calidad de TECH, así como las novedades de la Medicina Fetal y el Diagnóstico Prenatal. En base a ello ha conformado 1.500 horas de contenido teórico, práctico y adicional diver; este último, presentado en diferentes formatos para aportar dinamismo a su curso. Además, todo podrá ser descargado en cualquier dispositivo con conexión a internet para su consulta, incluso, una vez culminados los 12 meses de experiencia académica.



“

*Vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias, noticias, etc. Este Máster Título Propio te ofrece cientos de horas de material adicional para que amplíes cada apartado de manera personalizada”*

## Módulo 1. Medicina Fetal

- 1.1. Medicina Fetal
  - 1.1.1. Ámbito de la Medicina Fetal
  - 1.1.2. El feto como paciente
- 1.2. Fundamentos de la bioética
  - 1.2.1. Bioética en Medicina Fetal
  - 1.2.2. Principales aspectos y marcos legales
  - 1.2.3. Consentimiento informado
- 1.3. Interrupción legal de la gestación
  - 1.3.1. Situación global actual
  - 1.3.2. El especialista como objetor de conciencia
- 1.4. Bioestadística e investigación científica
  - 1.4.1. Principios de bioestadística
  - 1.4.2. Medicina basada en la evidencia
  - 1.4.3. Tipos de estudios científicos aplicables a la Medicina Fetal
  - 1.4.4. Publicaciones
- 1.5. Epidemiología
  - 1.5.1. La importancia de la epidemiología en Medicina Fetal
  - 1.5.2. Impacto epidemiológico secundario a los cambios en la población obstétrica
- 1.6. Genética
  - 1.6.1. Genética clínica aplicada a la Medicina Fetal
  - 1.6.2. Enfermedades genéticas hereditarias o congénitas
- 1.7. Ultrasonido
  - 1.7.1. Física del ultrasonido y el doppler
  - 1.7.2. Equipo
  - 1.7.3. Identificación de estructuras
  - 1.7.4. Artefactos
- 1.8. Otras técnicas de imagen: resonancia magnética fetal
  - 1.8.1. Fundamentos
  - 1.8.2. Utilidad de la RM en la Medicina Fetal
  - 1.8.3. Condiciones, indicaciones y momento de la exploración

- 1.9. La era de la reproducción asistida
  - 1.9.1. Situación actual
  - 1.9.2. Impacto de las técnicas de reproducción asistida en Medicina Fetal
  - 1.9.3. Diagnóstico genético preimplatacional
  - 1.9.4. Usos de la histeroscopia en gestaciones iniciales
- 1.10. Estructuración de un servicio de Medicina Fetal
  - 1.10.1. Condiciones básicas necesarias para la estructuración de un servicio de referencia en Medicina Fetal
  - 1.10.2. Aspectos generales del manejo clínico en embarazos complicados por patología fetal y materna
  - 1.10.3. El papel del especialista en Medicina Materno-Fetal en los cuidados perinatales

## Módulo 2. Cribado de anomalías cromosómicas

- 2.1. Cribado combinado de aneuploidías
  - 2.1.1. Bases de un cribado contingente universal
  - 2.1.2. ¿En qué consiste?
  - 2.1.3. Rendimiento y limitaciones
  - 2.1.4. Estado actual y aspectos prácticos
- 2.2. Cribado en gestaciones múltiples
  - 2.2.1. Gestación gemelar bicorial
  - 2.2.2. Gestación gemelar monocorial
  - 2.2.3. Gestación múltiple de 3 o más fetos
  - 2.2.4. Gemelo evanescente
- 2.3. Marcadores ecográficos de cromosopatía
  - 2.3.1. Translucencia nucal
  - 2.3.2. Hueso nasal
  - 2.3.3. Ductus venoso
  - 2.3.4. Regurgitación tricúspidea
- 2.4. Test Prenatal No Invasivo (TPNI): test de ADN fetal libre circulante en sangre materna
  - 2.4.1. Indicaciones
  - 2.4.2. Condiciones para una aplicación correcta
  - 2.4.3. Limitaciones
  - 2.4.4. Futuro del Diagnóstico Prenatal no invasivo

- 2.5. Pruebas invasivas de diagnóstico genético
  - 2.5.1. Biopsia corial
  - 2.5.2. Amniocentesis
- 2.6. Citogenética
  - 2.6.1. QF-PCR
  - 2.6.2. FISH
  - 2.6.3. Cariotipo
- 2.7. Microarray
- 2.8. Exoma
- 2.9. El consejo genético en la práctica de la Medicina Fetal
  - 2.9.1. El papel del genetista
  - 2.9.2. Consejo genético
  - 2.9.3. Interpretación de resultados de una prueba genética e implicaciones en el curso de la gestación
  - 2.9.4. Estudio y consejo pregestacional
- 2.10. Genómica y Medicina personalizada
  - 2.10.1. Presente y futuro de las aplicaciones genómicas en Medicina Fetal

### Módulo 3. Ecografía morfológica

- 3.1. Evaluación anatómica en el primer trimestre
  - 3.1.1. Sistemática
  - 3.1.2. Patología malformativa detectable
- 3.2. Ecografía morfológica sistemática en el segundo trimestre
- 3.3. Anomalías de cabeza y cuello
  - 3.3.1. Acrania
  - 3.3.2. Microcefalia. Macrocefalia
  - 3.3.3. Encefalocele
  - 3.3.4. Craneosinostosis
  - 3.3.5. Teratoma cervical
  - 3.3.6. Higroma quístico
  - 3.3.7. Bocio

- 3.4. Anomalías de la cara
  - 3.4.1. Anoftalmia. Microftalmia
  - 3.4.2. Catarata
  - 3.4.3. Dacriocistocele
  - 3.4.4. Epignatus
  - 3.4.5. Fisura facial
  - 3.4.6. Hipertelorismo. Hipotelorismo
  - 3.4.7. Micrognatia
  - 3.4.8. Anomalías nasales: arrinia, prosbocis y narina única
- 3.5. Anomalías del tórax
  - 3.5.1. Atresia bronquial
  - 3.5.2. Quiste broncogénico
  - 3.5.3. Síndrome de obstrucción congénita de la vía aérea superior
  - 3.5.4. Malformación pulmonar adenomatoidea quística
  - 3.5.5. Secuestro pulmonar
  - 3.5.6. Hernia diafragmática
  - 3.5.7. Agenesia-hipoplasia pulmonar
  - 3.5.8. Derrame pleural
- 3.6. Anomalías del abdomen
  - 3.6.1. Extrofia vesical
  - 3.6.2. Anomalía *Body Stalk*
  - 3.6.3. Cloaca
  - 3.6.4. Onfalocele. Gastrosquisis
- 3.7. Anomalías del tracto urinario y genitales
  - 3.7.1. Hidronefrosis
  - 3.7.2. Riñón en herradura
  - 3.7.3. Riñón pélvico
  - 3.7.4. Agenesia renal. Hipoplasia renal
  - 3.7.5. Tumores renales
  - 3.7.6. Riñón displásico multiquístico
  - 3.7.7. Poliquistosis renal
  - 3.7.8. Obstrucciones del tracto urinario
  - 3.7.9. Riñón doble. Ureterocele

- 3.8. Anomalías de la columna, esqueleto y extremidades
  - 3.8.1. Hemivértebra
  - 3.8.2. Espina bífida abierta
  - 3.8.3. Teratoma sacrococcígeo
  - 3.8.4. Displasias esqueléticas
  - 3.8.5. Focomelia
  - 3.8.6. Síndrome de banda amniótica
  - 3.8.7. Artrogriposis
  - 3.8.8. Pie zambo. Mano zamba
  - 3.8.9. Clinodactilia, ectrodactilia, polidactilia y sindactilia
- 3.9. Marcadores ecográficos de aneuploidías en el segundo trimestre
- 3.10. Limitaciones en el estudio anatómico fetal en el tercer trimestre de gestación

#### Módulo 4. Neurosonografía fetal

- 4.1. Sistemática del estudio neurosonográfico fetal
- 4.2. Anomalías del sistema ventricular
  - 4.2.1. Ventriculomegalia
  - 4.2.2. Hidrocefalia
- 4.3. Anomalías de la línea media
  - 4.3.1. Holoprosencefalia
  - 4.3.2. Agenesia CC
  - 4.3.3. Agenesia CSP
  - 4.3.4. Lesiones interhemisféricas (quistes, sólidas, vasculares, etc.)
- 4.4. Anomalías del cerebelo y fosa posterior
  - 4.4.1. Quiste de Blake
  - 4.4.2. Megacisterna magna
  - 4.4.3. Complejo Dandy Walker o anomalías del vermis cerebeloso
  - 4.4.4. Hipoplasia cerebelosa
- 4.5. Malformaciones vasculares
  - 4.5.1. Aneurisma de la vena de Galeno
  - 4.5.2. Trombosis de seno dural
- 4.6. Anomalías ocupantes de espacio
  - 4.6.1. Lesiones quísticas intracraneales
  - 4.6.2. Tumores

- 4.7. Anomalías del desarrollo cortical
  - 4.7.1. Proliferación: hemimegalencefalia y tuberosis esclerosa
  - 4.7.2. Migración: heterotopias y lisencefalia
  - 4.7.3. Organización: polimicrogiria y esquizencefalia
- 4.8. Lesiones destructivas del SNC
  - 4.8.1. Hipóxico-isquémicas
  - 4.8.2. Hemorragias intracraneales
- 4.9. Lesiones del tubo neural
- 4.10. Infecciones
  - 4.10.1. CMV
  - 4.10.2. Toxoplasmosis
  - 4.10.3. Zika
  - 4.10.4. Herpes
  - 4.10.5. Lúes

#### Módulo 5. Ecocardiografía fetal

- 5.1. Circulación fetal. Cribado de cardiopatías congénitas y ecocardiografía fetal temprana
- 5.2. CC septales
  - 5.2.1. CIV
  - 5.2.2. Defectos del septo atrioventricular
- 5.3. CC izquierdas
  - 5.3.1. Estenosis aórtica
  - 5.3.2. Hipoplasia cavidades izquierdas
  - 5.3.3. Patologías del arco aórtico: coartación de aorta, interrupción del arco aórtico y anomalías Anomalías de la lateralidad del arco aórtico
- 5.4. CC derechas
  - 5.4.1. Atresia tricúspide
  - 5.4.2. Ebstein
  - 5.4.3. Estenosis/atresia pulmonar con septo íntegro
- 5.5. CC conotruncales I
  - 5.5.1. Transposición de grandes arterias
  - 5.5.2. Transposición corregida
- 5.6. CC conotruncales II
  - 5.6.1. Tetralogía de Fallot
  - 5.6.2. Doble salida de ventrículo derecho

- 5.7. CC conotruncales III o de salida arterial única
  - 5.7.1. Truncus arterioso
  - 5.7.2. Atresia pulmonar con CIV
- 5.8. Miscelánea
  - 5.8.1. Isomerismos
  - 5.8.2. Anomalías del retorno venoso
  - 5.8.3. Ventrículo único. Miocardiopatías
  - 5.8.4. Tumores
  - 5.8.5. Manifestaciones cardíacas de patología extracardíaca
- 5.9. Arritmias fetales
  - 5.9.1. Ritmos irregulares. Extrasístoles
  - 5.9.2. Taquicardias
  - 5.9.3. Bradicardias
- 5.10. Estudio de la función cardíaca fetal

## Módulo 6. Patología placentaria y restricción del crecimiento fetal

- 6.1. Fisiopatología de la placentación. Factores angiogénicos y antiangiogénicos
- 6.2. Bases para el estudio doppler
  - 6.2.1. Arteria umbilical
  - 6.2.2. Arteria cerebral media
  - 6.2.3. Arterias uterinas
  - 6.2.4. Istmo aórtico
  - 6.2.5. Ductus venoso
  - 6.2.6. Vena umbilical
- 6.3. Cribado precoz y prevención de preeclampsia
- 6.4. Diagnóstico y manejo de la preeclampsia
  - 6.4.1. Definición
  - 6.4.2. Criterios de gravedad
  - 6.4.3. Tratamiento
- 6.5. Eclampsia
- 6.6. Síndrome de HELLP
- 6.7. Restricción del crecimiento fetal
  - 6.7.1. Base fisiopatológica
  - 6.7.2. Clasificación
  - 6.7.3. Seguimiento y manejo

- 6.8. CIR precoz
- 6.9. CIR tardío
- 6.10. Aplicación del cociente de sFlt-1/PIGF en la práctica clínica

## Módulo 7. Gestación múltiple

- 7.1. Embriología de la gestación múltiple
- 7.2. Exploración ecográfica precoz
- 7.3. Corionicidad y amnionicidad
- 7.4. Gestación gemelar bicorial
  - 7.4.1. Manejo obstétrico
  - 7.4.2. Momento y vía del parto
- 7.5. Gestación gemelar monocorial
  - 7.5.1. Manejo obstétrico
  - 7.5.2. Momento y vía del parto
- 7.6. Gestación múltiple de 3 o más fetos
- 7.7. Complicaciones de gestación monocorial I
  - 7.7.1. STFF
  - 7.7.2. CIR selectivo
- 7.8. Complicaciones de gestación monocorial II
  - 7.8.1. TRAP
  - 7.8.2. TAPS
- 7.9. Anomalías discordantes
- 7.10. Interrupción selectiva

## Módulo 8. Diagnóstico y prevención del parto prematuro

- 8.1. Epidemiología e impacto del parto pretérmino
- 8.2. Tipos de prematuridad
  - 8.2.1. Prematuridad espontánea
  - 8.2.2. Rotura prematura de membranas
  - 8.2.3. Prematuridad iatrogénica
- 8.3. Evaluación de la longitud cervical
  - 8.3.1. Indicaciones
  - 8.3.2. Vía abdominal vs. Transvaginal
  - 8.3.3. Técnica

- 8.4. Cribado precoz
- 8.5. Tratamiento médico para la prevención del parto pretérmino: progesterona
- 8.6. Tratamiento mecánico para la prevención del parto pretérmino: pesario
- 8.7. Tratamiento quirúrgico para la prevención del parto pretérmino: cerclaje
- 8.8. Amenaza de parto pretérmino
  - 8.8.1. Etiología
  - 8.8.2. Diagnóstico
  - 8.8.3. Tratamiento
- 8.9. Corticoides para la maduración pulmonar fetal
  - 8.9.1. Indicaciones
  - 8.9.2. Pauta
  - 8.9.3. Dosis de recuerdo
  - 8.9.4. Controversias
- 8.10. Neuroprofilaxis

## Módulo 9. Patología Materno-Fetal

- 9.1. Pérdida gestacional desde el punto de vista del diagnóstico prenatal
  - 9.1.1. Abortos de repetición
  - 9.1.2. Aborto precoz
  - 9.1.3. Aborto tardío
  - 9.1.4. Gestación ectópica
  - 9.1.5. Enfermedad trofoblástica
- 9.2. Anomalías del líquido amniótico
  - 9.2.1. Polihidramnios y oligoamnios
  - 9.2.2. Métodos de diagnóstico
  - 9.2.3. Protocolo de estudio
  - 9.2.4. Implicaciones clínicas
- 9.3. Anomalías de la placenta
  - 9.3.1. Placentomegalia
  - 9.3.2. Lagunas placentarias, hematomas y tumores
  - 9.3.3. Acretismo placentario



- 9.4. Anomalías del cordón umbilical
    - 9.4.1. Inserción anómala
    - 9.4.2. Arteria umbilical única
    - 9.4.3. Quistes de cordón
    - 9.4.4. Nudo verdadero
  - 9.5. Infecciones congénitas
    - 9.5.1. TORCH: toxoplasmosis, rubeola, CMV y herpes simple
    - 9.5.2. Otros: lúes, varicela y Zika
    - 9.5.3. Parvovirus B19
  - 9.6. Isoinmunización Rh
  - 9.7. Trombocitopenia fetal aloinmune
  - 9.8. Enfermedad endocrinológica materna
    - 9.8.1. Diabetes mellitus
    - 9.8.2. Patología tiroidea
  - 9.9. Enfermedad reumatológica materna
  - 9.10. Cardiopatía materna
- 10.7. Procedimientos ecoguiados
    - 10.7.1. *Shunts*
    - 10.7.2. Transfusión intrauterina
    - 10.7.3. Oclusión selectiva de cordón
    - 10.7.4. Amnioinfusión/amniodrenaje
  - 10.8. Procedimientos fetoscópicos
    - 10.8.1. Situaciones clínicas susceptibles de cirugía prenatal: HDC, Bridas, MC, etc.
    - 10.8.2. Abordaje, indicaciones y técnica
    - 10.8.3. Resultados posnatales
  - 10.9. Intervencionismo cardíaco y tratamiento de las arritmias
  - 10.10. Presente y futuro de la cirugía fetal

## Módulo 10. Terapia fetal intrauterina y procedimientos invasivos

- 10.1. Principios de la terapia fetal
- 10.2. Formación en cirugía fetal y otros procedimientos invasivos
  - 10.2.1. Centros de referencia
  - 10.2.2. Curva de aprendizaje y mantenimiento de las competencias
- 10.3. Procedimientos invasivos
  - 10.3.1. Amniocentesis, biopsia corial y cordocentesis
  - 10.3.2. Indicaciones y técnica
  - 10.3.3. Contribución de los procedimientos invasivos en las cirugías fetales
- 10.4. Analgesia y anestesia fetal y materna
- 10.5. Cirugía EXIT
  - 10.5.1. Concepto e indicaciones
  - 10.5.2. Evolución y técnica quirúrgica
- 10.6. Tratamiento prenatal de espina bífida
  - 10.6.1. Indicaciones y abordajes
  - 10.6.2. Pronóstico y resultados postquirúrgicos



*Matricúlate ya mismo en este Máster Título Propio y no dejes pasar la oportunidad de perfeccionar tus habilidades para la terapia fetal intrauterina a través de los procedimientos invasivos más innovadores”*

06

# 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.

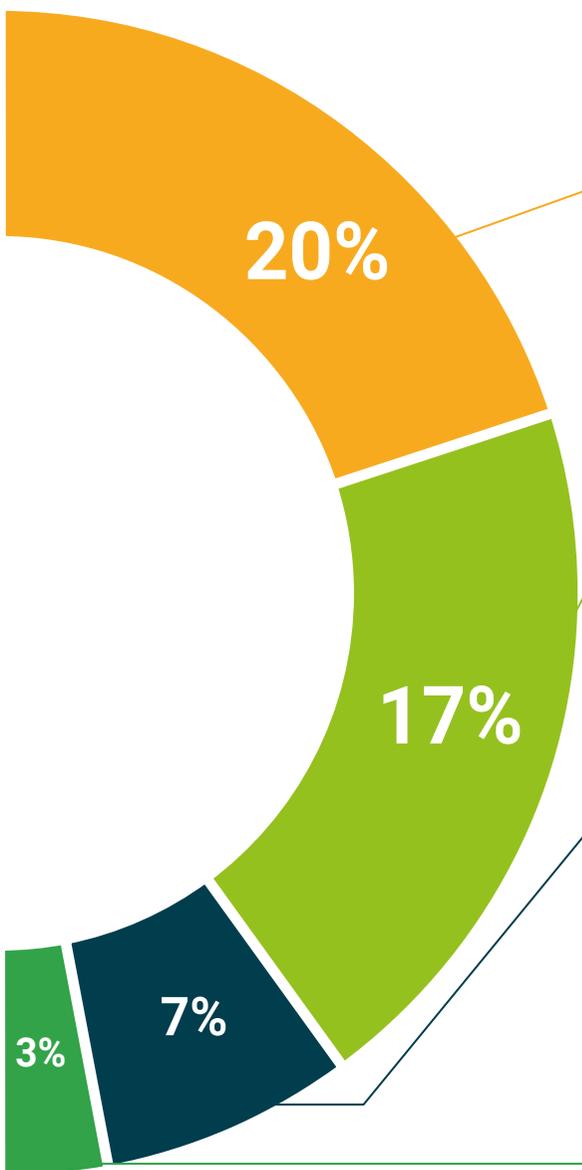
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



07

# Titulación

El Máster Título Propio en Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Máster Título Propio en Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

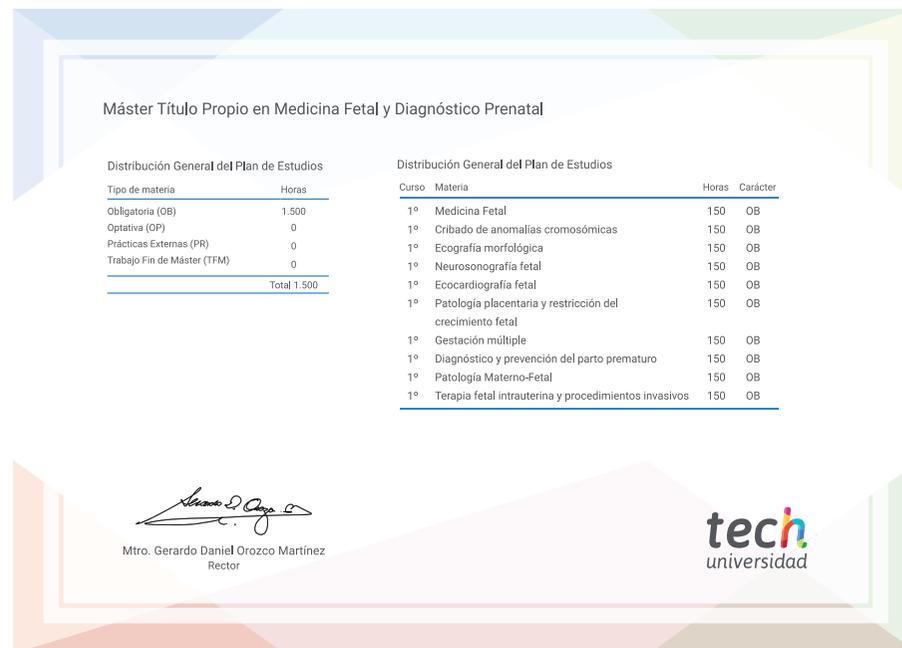
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**



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



**Máster Título Propio**  
Medicina Fetal  
y Diagnóstico Prenatal

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Medicina Fetal y Diagnóstico Prenatal

