

# Experto Universitario

Diagnóstico Genético Fetal  
y Procedimientos Invasivos  
Durante la Gestación





## Experto Universitario

### Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación

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

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-genetico-fetal-procedimientos-invasivos-durante-gestion](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-genetico-fetal-procedimientos-invasivos-durante-gestion)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La amniocentesis es, por excelencia, la prueba más conocida del Diagnóstico Prenatal. Sin embargo, los avances que se han desarrollado en Ginecología y Obstetricia han permitido implementar a su práctica Procedimientos Invasivos cada vez más exhaustivos y acertados para la detección precoz de múltiples patologías y malformaciones, sobre todo en aquellos casos en los que los progenitores cuentan ya con un cuadro clínico observable. Este programa viene a recoger, precisamente, la información más novedosa al respecto, centrándose sobre todo en el cribado de anomalías cromosómicas y en las terapias fetales intrauterinas para los embarazos individuales y de gestación múltiple. Todo ello a través de 540 horas de experiencia académica 100% online, con la que el egresado logrará perfeccionar sus competencias médicas en tan solo 6 meses.



“

*¿Te gustaría ponerte al día en la práctica de cribados de anomalías cromosómicas, sus estrategias clínicas y la interpretación de sus resultados? Elige, entonces, este Experto Universitario”*

Las pruebas invasivas en la Medicina prenatal conllevan una serie de consecuencias que pueden provocar desde la ruptura prematura de membranas hasta la pérdida del feto. Un ejemplo de ello es la amniocentesis, un test rutinario que, pese a que aporta información valiosísima sobre la existencia de posibles trastornos o defectos genéticos en el feto, también supone una serie de riesgos que muchas familias no están dispuestas a asumir. Sin embargo, al igual que ha ocurrido en otras áreas clínicas, el avance de la ciencia y el conocimiento cada vez más íntimo del cuerpo humano y su funcionamiento han permitido desarrollar estrategias diagnósticas y procedimientos cada vez más seguros, tanto para la madre como para el neonato.

Y con el fin de que los profesionales de la Ginecología y la Obstetricia puedan ponerse al día sobre su empleo, sus consejos y recomendaciones, TECH ha desarrollado el presente Experto Universitario en Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación. Se trata de una titulación dinámica, exhaustiva y completa que recoge los datos más importantes basados en tres áreas: el cribado de anomalías cromosómicas, la aplicación de terapias fetales intrauterinas y el manejo integral de la gestación múltiple. Así, el médico especialista trabajará de manera integral en el perfeccionamiento de sus competencias a través del conocimiento de los avances en materia de instrumento y técnicas.

Además, el profesional contará con todo el material académico que pueda imaginar para ello. Y es que a parte del temario el contenido incluye casos prácticos basados en situaciones reales, así como vídeos al detalle, artículos de investigación, lecturas complementarias y mucho más para contextualizar la información en función a sus necesidades y exigencias. Todo ello en tan solo 6 meses de experiencia académica 100% online, aspecto que le permitirá compaginar su curso con la actividad de su consulta. Así, el profesional de la salud logrará alcanzar el máximo nivel clínico a través de una praxis actualizada en base a los últimos avances del Diagnóstico Genético y los Procedimientos Invasivos en la Gestación. Además, disfrutará de la posibilidad de utilizar el contenido más innovador y moderno, formando parte de una serie de selectas *Masterclasses* guiadas por un médico de renombre global.

Este **Experto Universitario en Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación** 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



*El mejor programa y los materiales más innovadores para trabajar en la actualización de tu praxis clínica para el manejo especializado”*

“

*¿Has ahondado alguna vez en la citogenética y en sus múltiples posibilidades como prueba diagnóstica? Matricúlate en este programa y trabaja en ello desde donde tú quieras”*

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

*Ponte al día de las terapias fetales intrauterinas y los Procedimientos Invasivos que están marcando la vanguardia de la Obstetricia y la Ginecología con este completísimo programa.*

*Tendrás acceso a un Campus Virtual de última generación en el que encontrarás alojado la totalidad del contenido desde el principio del curso, para que te organices en función a tus prioridades.*



# 02

## Objetivos

Las pruebas invasivas en el área neonatal conllevan una serie de riesgos, pero sus resultados pueden ayudar a salvar muchas vidas. Por esa razón, el objetivo de este Experto Universitario no es otro que el de aportar al profesional de la Medicina la información que le permita trabajar en el perfeccionamiento de sus competencias para desarrollar intervenciones aún más seguras para el feto y la madre, todo ello siguiendo las pautas más innovadoras de la Ginecología y la Obstetricia especializada en esta área.



“

*Gracias a este programa te adentrarás en las gestaciones múltiples para actualizarte en brindar una atención especializada de calidad ante casos menos frecuentes”*



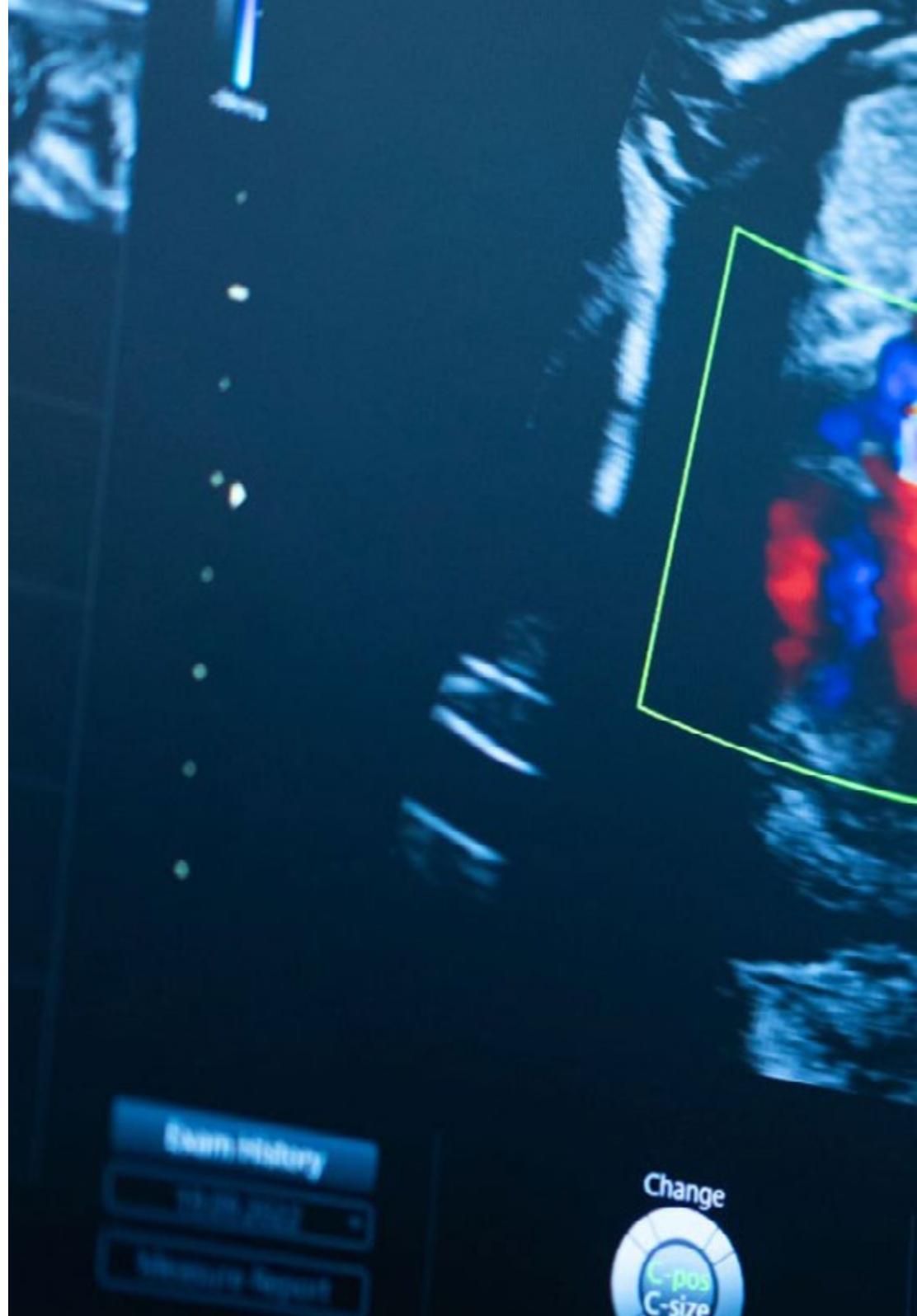
## Objetivos generales

---

- Proporcionar al especialista la información más exhaustiva y novedosa relacionada con el Diagnóstico Genético Fetal, las pruebas más innovadoras y las recomendaciones de seguridad para cada caso
- Ahondar en los avances de los Procedimientos Invasivos durante la gestación, sobre todo en los dos primeros trimestres, haciendo especial hincapié en las causas y las consecuencias que pueden derivar de la aplicación de cada uno de ellos

“

*El programa incluye un análisis integral de la biopsia corial y la amniocentesis, para que puedas ponerte al día en su puesta en marcha a través de las recomendaciones de los mejores expertos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. 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 2. 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 manejo clínico
- ♦ Actualizar el protocolo de actuación ante anomalías discordantes
- ♦ Profundizar en las novedades relacionadas con las complicaciones específicas de las gestaciones monocoriales

### Módulo 3. 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

## Dirección del curso

Entre las prioridades de TECH siempre está la conformación de los mejores claustros. Por eso ha seleccionado para este Experto Universitario a un equipo docente del máximo nivel superespecializado en el área de la Ginecología y la Obstetricia. Se trata de un grupo de profesionales que compaginan la práctica clínica, con la investigación y la enseñanza, dando como resultado experiencias académicas ampliamente beneficiosas para la puesta al día de los egresados.



“

*El equipo docente ha extraído de sus consultas casos clínicos reales, para que puedas trabajar en su resolución en base a la información novedosa que incluye el Experto Universitario”*

## 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. 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. 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 Gómez, Adela Marina

- ♦ FEA en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario 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. 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. De Paco Matallana, Catalina**

- ♦ Especialista en la Unidad de Medicina Materno-Fetal del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
- ♦ Revisora Regular de Artículos en revistas internacionales y nacionales sobre Ginecología y Obstetricia
- ♦ Profesora Asociada de Obstetricia y Ginecología en la Universidad de Murcia
- ♦ Doctor 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, Londres

#### **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

#### **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 Prácticas 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 Hospital Universitario 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
- ♦ Doctor 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 por el Hospital Universitario King's College, Londres
- ♦ Subespecialización en Medicina y Cirugía Fetal por el Hospital Clínico San Cecilio de Granada
- ♦ Autora de más de 10 publicaciones científicas en revistas internacionales de alto impacto

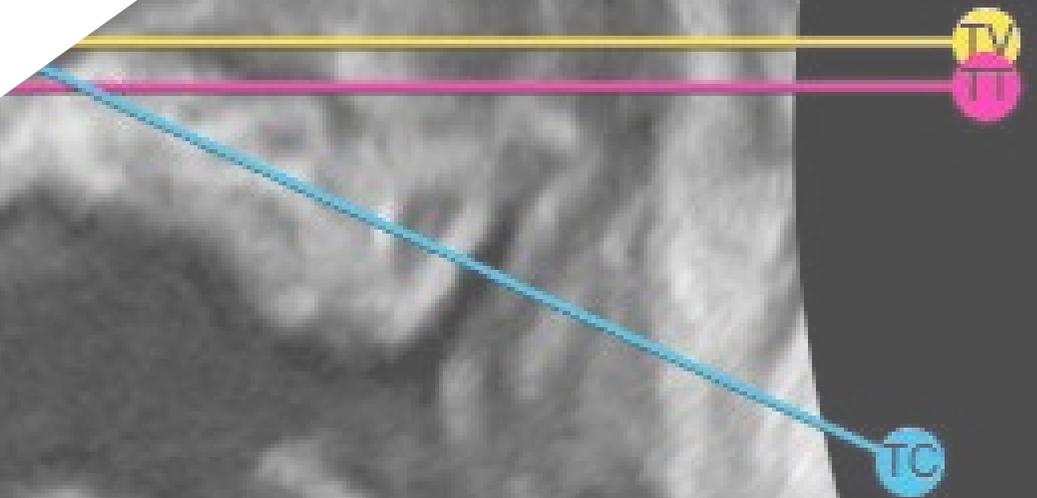
#### **Dra. Molina García, Francisca Sonia**

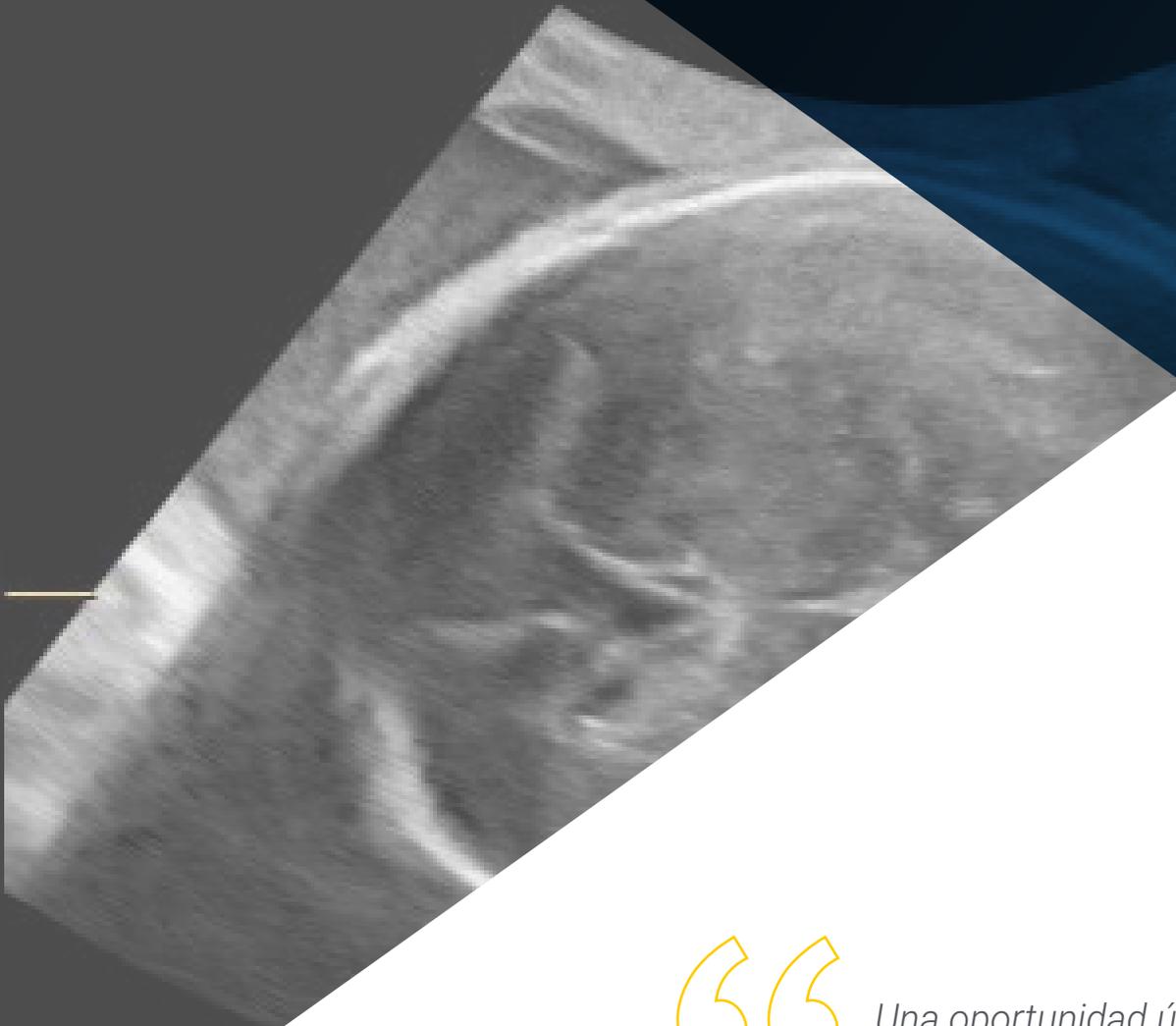
- ♦ Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario San Cecilio de Granada
- ♦ Responsable de la Unidad de Ecografía del Centro Gutenberg de Granada
- ♦ Directora de varias líneas de investigación de proyectos financiados sobre Preeclampsia, Parto Pretérmino, complicaciones 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

# 04

## Estructura y Contenido

TECH emplea en todas sus titulaciones la innovadora y efectiva metodología *Relearning*, gracias a la cual los egresados no tienen que invertir horas de más en memorizar. Y es que se lleva a cabo una reiteración continuada de los conceptos más importantes a lo largo del temario, favoreciendo una puesta al día natural y progresiva. Además, esta estrategia se combina con la resolución de casos clínicos reales, aportando dinamismo a la experiencia académica y permitiendo al especialista obtener los mejores resultados garantizados.





“

*Una oportunidad única para ponerte al día, de manera 100% online, de las contribuciones de los Procedimientos Invasivos en las cirugías fetales”*

## Módulo 1. Cribado de anomalías cromosómicas

- 1.1. Cribado combinado de aneuploidías
  - 1.1.1. Bases de un cribado contingente universal
  - 1.1.2. ¿En qué consiste?
  - 1.1.3. Rendimiento y limitaciones
  - 1.1.4. Estado actual y aspectos prácticos
- 1.2. Cribado en gestaciones múltiples
  - 1.2.1. Gestación gemelar bicorial
  - 1.2.2. Gestación gemelar monocorial
  - 1.2.3. Gestación múltiple de 3 o más fetos
  - 1.2.4. Gemelo evanescente
- 1.3. Marcadores ecográficos de cromosomopatía
  - 1.3.1. Translucencia nucal
  - 1.3.2. Hueso nasal
  - 1.3.3. Ductus venoso
  - 1.3.4. Regurgitación tricúspidea
- 1.4. Test Prenatal No Invasivo (TPNI): test de ADN fetal libre circulante en sangre materna
  - 1.4.1. Indicaciones
  - 1.4.2. Condiciones para una aplicación correcta
  - 1.4.3. Limitaciones
  - 1.4.4. Futuro del Diagnóstico Prenatal no invasivo
- 1.5. Pruebas invasivas de diagnóstico genético
  - 1.5.1. Biopsia corial
  - 1.5.2. Amniocentesis
- 1.6. Citogenética
  - 1.6.1. QF-PCR
  - 1.6.2. FISH
  - 1.6.3. Cariotipo
- 1.7. Microarray

- 1.8. Exoma
- 1.9. El consejo genético en la práctica de la Medicina Fetal
  - 1.9.1. El papel del genetista
  - 1.9.2. Consejo genético
  - 1.9.3. Interpretación de resultados de una prueba genética e implicaciones en el curso de la gestación
  - 1.9.4. Estudio y consejo pregestacional
- 1.10. Genómica y Medicina personalizada
  - 1.10.1. Presente y futuro de las aplicaciones genómicas en Medicina Fetal

## Módulo 2. Gestación múltiple

- 2.1. Embriología de la gestación múltiple
- 2.2. Exploración ecográfica precoz
- 2.3. Corionicidad y amnionicidad
- 2.4. Gestación gemelar bicorial
  - 2.4.1. Manejo obstétrico
  - 2.4.2. Momento y vía del parto
- 2.5. Gestación gemelar monocorial
  - 2.5.1. Manejo obstétrico
  - 2.5.2. Momento y vía del parto
- 2.6. Gestación múltiple de 3 o más fetos
- 2.7. Complicaciones de gestación monocorial I
  - 2.7.1. STFF
  - 2.7.2. CIR selectivo
- 2.8. Complicaciones de gestación monocorial II
  - 2.8.1. TRAP
  - 2.8.2. TAPS
- 2.9. Anomalías discordantes
- 2.10. Interrupción selectiva

**Módulo 3.** Terapia fetal intrauterina y Procedimientos Invasivos

- 3.1. Principios de la terapia fetal
- 3.2. Formación en cirugía fetal y otros Procedimientos Invasivos
  - 3.2.1. Centros de referencia
  - 3.2.2. Curva de aprendizaje y mantenimiento de las competencias
- 3.3. Procedimientos Invasivos
  - 3.3.1. Amniocentesis, biopsia corial y cordocentesis
  - 3.3.2. Indicaciones y técnica
  - 3.3.3. Contribución de los Procedimientos Invasivos en las cirugías fetales
- 3.4. Analgesia y anestesia fetal y materna
- 3.5. Cirugía EXIT
  - 3.5.1. Concepto e indicaciones
  - 3.5.2. Evolución y técnica quirúrgica
- 3.6. Tratamiento prenatal de espina bífida
  - 3.6.1. Indicaciones y abordajes
  - 3.6.2. Pronóstico y resultados postquirúrgicos
- 3.7. Procedimientos ecoguiados
  - 3.7.1. *Shunts*
  - 3.7.2. Transfusión intrauterina
  - 3.7.3. Oclusión selectiva de cordón
  - 3.7.4. Amniotransfusión/amniodrenaje
- 3.8. Procedimientos fetoscópicos
  - 3.8.1. Situaciones clínicas susceptibles de cirugía prenatal: HDC, Bidas, MC, etc.
  - 3.8.2. Abordaje, indicaciones y técnica
  - 3.8.3. Resultados posnatales
- 3.9. Intervencionismo cardíaco y tratamiento de las arritmias
- 3.10. Presente y futuro de la cirugía fetal



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 Experto Universitario en Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Diagnóstico Genético Fetal y Procedimientos Invasivos Durante la Gestación**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





## Experto Universitario

Diagnóstico Genético Fetal  
y Procedimientos Invasivos  
Durante la Gestación

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

# Experto Universitario

Diagnóstico Genético Fetal  
y Procedimientos Invasivos  
Durante la Gestación

