

# Experto Universitario

Desarrollo Embrionario y  
Criobiología en Laboratorio  
de Reproducción Asistida





## Experto Universitario Desarrollo Embrionario y Criobiología en Laboratorio de Reproducción Asistida

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-desarrollo-embrionario-criobiologia-laboratorio-reproduccion-asistida](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-desarrollo-embrionario-criobiologia-laboratorio-reproduccion-asistida)

# 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

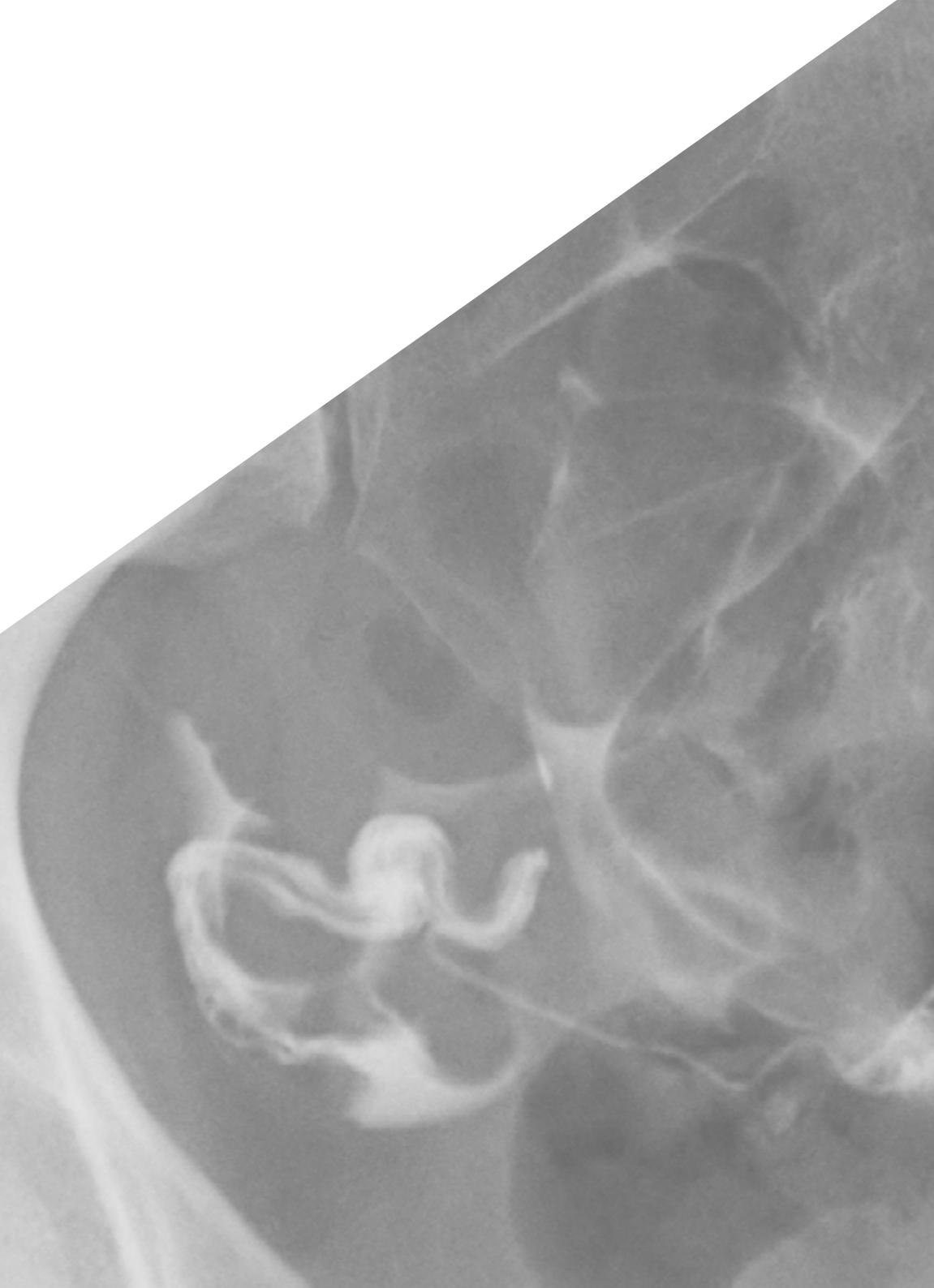
---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Los estudios y la investigación en el entorno de la criobiología y el desarrollo embrionario han aportado a la Reproducción Asistida numerosos recursos que han impulsado los éxitos en este sector. Para incorporar estas nuevas técnicas en todas las áreas de interés hemos creado este experto desarrollado para conseguir la mayor eficiencia formativa del mercado docente. Un estudio que capacitará en el uso avanzado de los protocolos más avanzados e interesantes del sector.



“

*Incorpora a tu capacidad de intervención,  
el manejo avanzado de las novedades que  
la investigación ha aportado en el área de  
la criobiología y el desarrollo embrionario”*

La ovogénesis y espermatogénesis son el inicio del proceso reproductivo. A partir de este punto, la fecundación del óvulo por el espermatozoide dependerá en gran medida de la integridad anatómica de aparato reproductor masculino y femenino, por lo que su estudio también ayuda a entender las posibles disfunciones reproductivas.

Una vez introducida la anatomía y fisiología, se explicará con detalle el estudio básico que se solicita a una pareja que consulta por infertilidad, y el momento de su indicación. Por otro lado, se profundizará en la valoración de la permeabilidad tubárica, la valoración endometrial, fuera de la clásica valoración del patrón y del grosor endometrial mediante ecografía.

Todos estos conocimientos serán abordados durante el desarrollo del programa, por lo que el profesional podrá actualizar sus conocimientos respecto a lo que se considera como una de las situaciones más frustrantes dentro del campo de la medicina reproductiva, tanto para la paciente como para el clínico.

Se trata así de un programa 100% online, con material audiovisual, piezas gráficas, lecturas complementarias y ejercicios de autoconocimiento. Cabe destacar que es un compendio de temas relevantes que buscan facilitar el proceso dentro del laboratorio. Además, el itinerario académico cuenta con un eminente cuadro docente, integrado por los mejores especialistas. Entre ellos destaca un referente internacional del campo de la Reproducción Asistida, reconocido por sus innovaciones terapéuticas. Precisamente este científico de altísimo prestigio tiene bajo su cargo el desarrollo de una serie exclusiva de *Masterclasses*.

Este **Experto Universitario en Desarrollo Embrionario y Criobiología en Laboratorio de Reproducción Asistida** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Última tecnología en software de enseñanza online
- ♦ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ♦ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ♦ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ♦ Enseñanza apoyada en la telepráctica
- ♦ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ♦ Aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ♦ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ♦ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ♦ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Las Masterclasses del Director Invitado Internacional de este programa de TECH te permitirán adquirir competencias teórico-prácticas de altísimo rigor”*

“

*Con un diseño metodológico que se apoya en técnicas de enseñanza contrastadas por su eficacia, este experto te llevará a través de diferentes abordajes docentes para permitirte aprender de forma dinámica y eficaz”*

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.

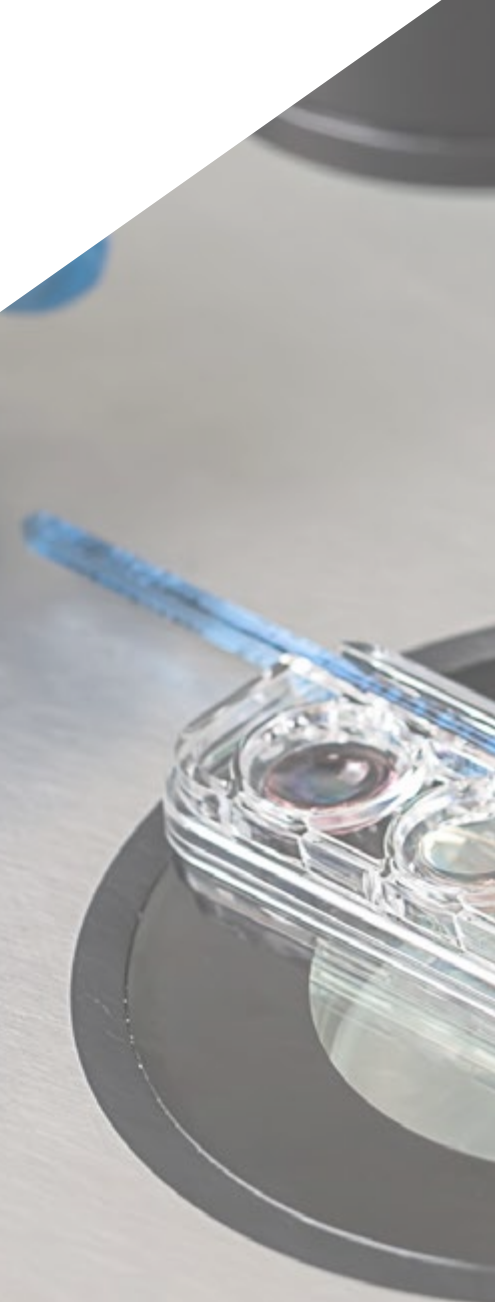
*Un estudio de precisión académica, dirigido por grandes profesionales del sector, que te permitirá avanzar en tu capacidad de intervención.*

*Actualiza tus conocimientos en anatomía para realizar un correcto procedimiento en el laboratorio para el desarrollo de embriones en la Reproducción Asistida.*



# 02 Objetivos

Este programa tiene como objetivo principal, la actualización en todos los ámbitos que rodean la toma de decisiones durante la evaluación de la paciente y de su pareja, en el diagnóstico, en su pronóstico y en los tratamientos subsiguientes. Un abordaje estructurado en todos los ámbitos relacionados con la Reproducción Asistida que te permitirá dar un salto de calidad.







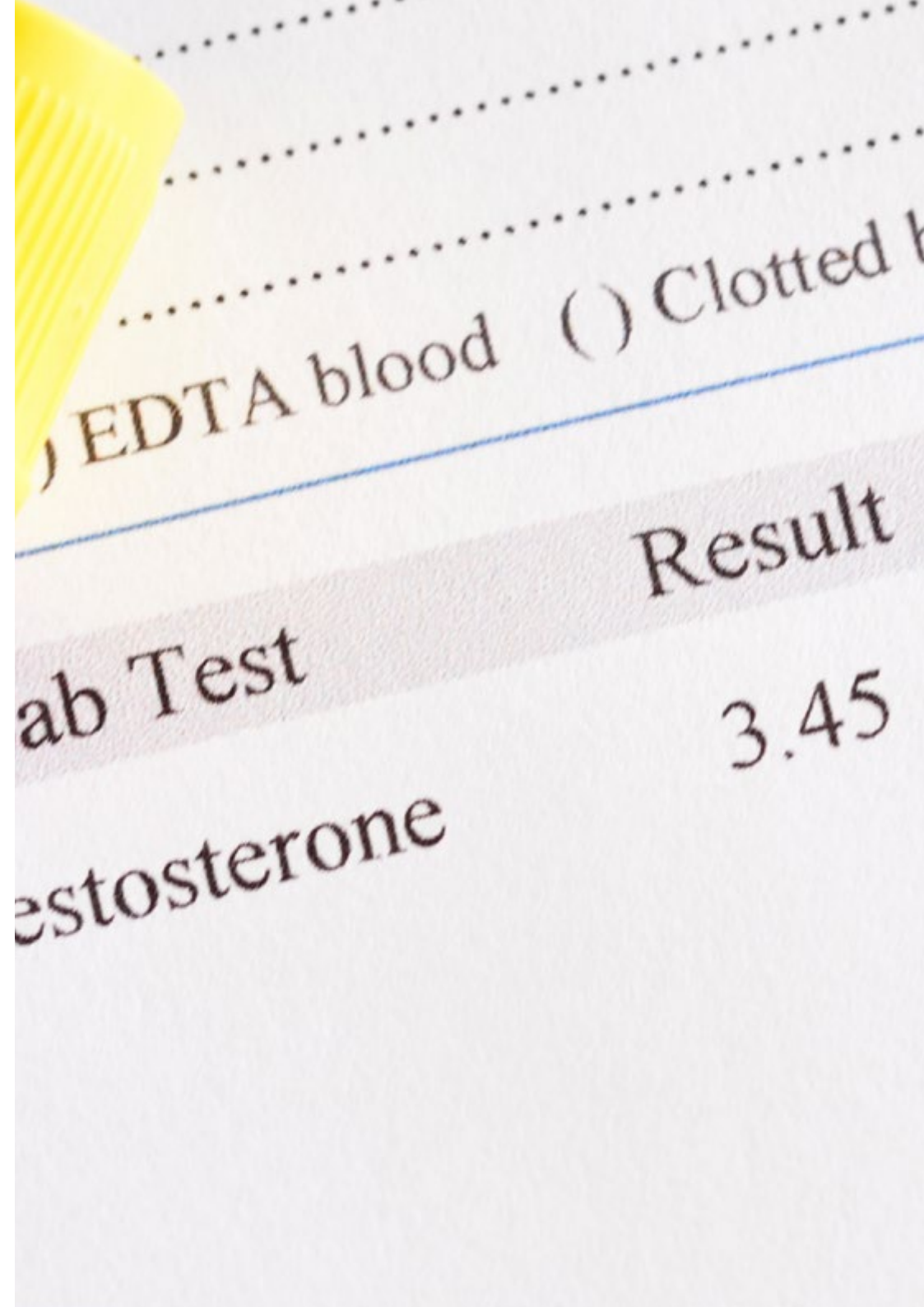
“

*Con un objetivo de cualificación avanzada, este Experto Universitario permitirá aprender de manera eficiente y aplicar lo aprendido con la seguridad de un aprendizaje centrado en la práctica”*



## Objetivos generales

- Adquirir conceptos actualizados en anatomía, fisiología, embriología y genética, que nos sirvan para comprender los diagnósticos y tratamientos reproductivos
- Conocer con detalle todos los aspectos relacionados con la valoración inicial de la pareja estéril. Criterios de estudio y derivación a unidades de Reproducción. Exploración clínica básica, solicitud e interpretación de los resultados de pruebas complementarias
- Realizar una adecuada valoración y orientación clínica de la pareja. Indicación de solicitud de pruebas específicas en función de los hallazgos anteriores
- Conocer de modo exhaustivo los distintos tipos de tratamiento médico, indicaciones y elección de los mismos en función del perfil de la paciente y de su pareja
- Conocer las indicaciones de técnicas quirúrgicas que pudieran mejorar los resultados reproductivos de nuestras pacientes. Alteraciones en la morfología uterina, congénitas o adquiridas. Endometriosis. Cirugía tubárica
- Conocer las técnicas empleadas dentro del laboratorio de Andrología, de FIV y criobiología. Técnicas de diagnóstico y técnicas de selección espermática. Evaluación ovocitaria. Desarrollo embrionario
- Describir los tipos de estudio genético embrionario disponibles, conocer sus posibles indicaciones y ser capaces de interpretar los resultados
- Conocer la situación legal actual de los tratamientos de Reproducción Asistida en el país
- Conocer las principales sociedades científicas y de pacientes en el ámbito de la Medicina Reproductiva





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Introducción. Anatomía. Fisiología. Ciclo Celular

- ♦ Estudiar los desarrollos y avances a lo largo de la historia de la Medicina Reproductiva
- ♦ Examinar los aspectos relacionados con la anatomía femenina y masculina, además de los relacionados con la gametogénesis y fecundación ovocitaria por el espermatozoide
- ♦ Ahondar en la anatomía y embriología relacionados con la génesis embrionaria e implantación embrionaria

### Módulo 2. Interacción de gametos. Fecundación. Desarrollo Embrionario

- ♦ Diferenciar las distintas técnicas reproductivas: estimulación de ovulación, inseminación artificial y Fecundación In Vitro con o sin microinyección espermática
- ♦ Detallar la indicación de las distintas técnicas reproductivas
- ♦ Entender la posibilidad del uso de técnicas reproductivas con gametos de donante
- ♦ Conocer los distintos tratamientos coadyuvantes que podrían emplearse en pacientes con diagnóstico de baja reserva ovárica
- ♦ Manejar los distintos tipos de inducción de ovulación según el perfil del paciente
- ♦ Conocer el ciclo habitual en ciclos de inseminación artificial y ciclos de Fecundación In Vitro

### Módulo 3. Criopreservación de gametos y embriones

- ♦ Estudiar las indicaciones del "freeze all"
- ♦ Conocer y manejar las posibles complicaciones derivadas de los tratamientos de reproducción asistida
- ♦ Analizar los fármacos empleados para la preparación endometrial de ciclos sustituidos de criotransferencia embrionaria
- ♦ Actualizar los distintos protocolos de soporte de fase lútea
- ♦ Desarrollar el manejo de gametos en el laboratorio
- ♦ Conocer las técnicas de biopsia embrionaria en función del estadio de división embrionaria
- ♦ Conocer las técnicas de biopsia embrionaria en función de la tecnología empleada y de los medios existentes en cada laboratorio
- ♦ Analizar las indicaciones de preservación de fertilidad en el varón
- ♦ Estudiar las técnicas empleadas en criopreservación de semen y su eficiencia
- ♦ Profundizar en las indicaciones de preservación de fertilidad en la mujer
- ♦ Conocer las técnicas empleadas en criopreservación de ovocitos y su eficiencia
- ♦ Conocer las técnicas empleadas en criopreservación de tejido ovárico y su eficiencia



*Un estudio realizado para permitir al profesional estudiar de manera cómoda y eficaz, optimizando su esfuerzo"*

# 03

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro programa, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*Un impresionante cuadro docente, especializado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Michael Grynberg es un prominente **Ginecólogo-Obstetra** cuyas investigaciones sobre **Endocrinología Reproductiva, Infertilidad y Andrología** han alcanzado impacto internacional. Asimismo, este especialista ha sido pionero en la **preservación de la fertilidad en paciente oncológicos**. Sus estudios vanguardistas sobre ese campo han propiciado que personas que enfrentan **tratamientos médicos agresivos** mantengan opciones para preservar su **capacidad reproductiva**.

Gracias a sus dilatados conocimientos en esa área científica, el Doctor Grynberg participó en la Fundación de la **Sociedad Francesa de Oncofertilidad** y, posteriormente, se convirtió en su **presidente electo**. Al mismo tiempo, dirige el **Departamento de Medicina Reproductiva y Preservación de la Fertilidad** en el Centro Hospitalario Universitario Antoine-Béclère. Y, de manera paralela, integra el Grupo de Endocrinología Reproductiva en la **Sociedad Humana Europea de Reproducción y Embriología (ESHRE)**. Además, regenta el **Colegio Nacional de Obstetras-Ginecólogos (CNGOF)** en su país.

También, ha publicado **3 libros** y acumula más de **350 publicaciones científicas** entre revistas y presentaciones en congresos. En ellos ha abordado temas que van desde la **maduración de ovocitos in vitro**, en caso de resistencia ovárica, hasta indagar en el papel del ZO-1 en la **diferenciación de células del trofoblasto placentario humano**. Otra de sus contribuciones han sido la descripción de la Tasa de Salida Folicular (FORT) como un medio para evaluar la sensibilidad de los folículos a la hormona FSH. Igualmente, es autor de una disruptiva propuesta que se basa en la **administración intraovárica de AMH** para prevenir la **pérdida folicular** y el deterioro de la fertilidad después de la administración de ciclofosfamida.

En cuanto al desarrollo de competencias, el Doctor Grynberg ha sostenido una intensiva actualización académica. Completó su especialización en la Facultad Lariboisière en París y, a su vez, cuenta con una estancia formativa en el **Centro de Medicina Reproductiva del Hospital Presbiteriano de Nueva York**.



## Dr. Grynberg, Michael

---

- ♦ Director de Medicina Reproductiva en el Centro Hospitalario Antoine-Béclère, París, Francia
- ♦ Jefe del Departamento de Medicina Reproductiva-Preservación de la Fertilidad del Hospital Jean-Verdier de Bondy
- ♦ Director del Colegio Nacional de Obstetras-Ginecólogos de Francia
- ♦ Presidente de la Sociedad Francesa de Oncofertilidad
- ♦ Doctor en Medicina en la Facultad Lariboisière en París
- ♦ Estancia de Estudios en el Centro de Medicina Reproductiva del Hospital Presbiteriano de Nueva York
- ♦ Miembro de: Sociedad Humana Europea de Reproducción y Embriología (ESHRE)

“

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

## Dirección



### **Dra. Iniesta Pérez, Silvia**

- ♦ Coordinadora de la Unidad de Reproducción en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia en el Hospital Ruber Internacional
- ♦ Médico Laboral Interino en el Hospital Universitario Infanta Sofía
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Universitario Santa Cristina
- ♦ Médico en Comisión de Servicio en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Docente en Estudios Universitarios y Posgrado orientados a la Medicina
- ♦ Investigadora Principal de 5 Estudios Multicéntricos
- ♦ Autora de más de 30 artículos publicados en revistas científicas
- ♦ Ponente en más de 30 cursos científicos
- ♦ Máster Propio en Genómica y Genética Médica por la Universidad de Granada
- ♦ Máster en Cirugía Mínimamente Invasiva en Ginecología por la Universidad CEU Cardenal Herrera





### **Dr. Franco Iriarte, Yosu**

- Director del Laboratorio de Reproducción en el Hospital Ruber Internacional
- Director del Laboratorio de Reproducción en el Centro Sanitario Virgen del Pilar
- Director del Instituto Vasco de Fertilidad
- Vocal del Grupo de Interés de Preservación de la Fertilidad de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF)
- Doctor en Biología Molecular por la Universidad de Navarra
- Máster en Consejo Genético por la Universidad Rey Juan Carlos
- Licenciatura en Biología por la Universidad de Navarra

## Profesores

### **Dra. Álvarez Álvarez, Pilar**

- ♦ Facultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia de Hospital Universitario Santa Cristina de Madrid
- ♦ Autora y coautora de varios artículos publicados en revistas científicas
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

### **Dr. Fernández Pascual, Esaú**

- ♦ FEA en Urología en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Adjunto en Urología en el Lyx Instituto de Urología
- ♦ Autor de diversos artículos publicados en revistas científicas
- ♦ Miembro : AEU, SUM y EAU

### **D. Bescós Villa, Gonzalo**

- ♦ Biólogo Experto en Genética
- ♦ Colaborador en el Centro de Investigaciones Biológicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- ♦ Máster Interuniversitario en Genética y Biología Celular por la Universidad Complutense de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid y Universidad de Alcalá
- ♦ Prácticas Curriculares con el Grupo de María Blasco en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
- ♦ Prácticas Extracurriculares en el Departamento de Genética del Hospital Ruber Internacional

### **Dña. Villa Milla, Amelia**

- ♦ Embrióloga Senior en el Hospital Ruber Internacional
- ♦ Asistente de Investigación en el Hospital Ruber Internacional
- ♦ Licenciada en Ciencias Biológicas

### **Dña. Fernández Díaz, María**

- ♦ Codirectora y responsable del Laboratorio de Reproducción Asistida en Clínica Ergo
- ♦ Embrióloga senior en FIV4 Instituto de Reproducción Humana
- ♦ Participante en más de 10 proyectos de investigación relacionados con la Reproducción Asistida y el Cáncer
- ♦ Máster Oficial en Biología y Tecnología de la Reproducción por la Universidad de Oviedo
- ♦ Licenciada en Bioquímica por la Universidad de Oviedo
- ♦ Licenciada en Química por la Universidad de Oviedo

### **Dr. Gayo Lana, Abel**

- ♦ Biólogo Experto en Embriología
- ♦ Cofundador de la Clínica ERGO
- ♦ Director del Laboratorio de Embriología de FIV4
- ♦ Embriólogo de la Unidad Reproductiva en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Docente en estudios de postgrado para Biología
- ♦ Miembro de Junta Directiva de la Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción (ASEBIR)
- ♦ Doctor en Biología por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster Título Propio en Reproducción Humana por la Sociedad Española de Fertilidad (SEF)

**Dña. Sotos Borrás, Florencia**

- ♦ Embrióloga Senior en el Laboratorio de Reproducción del Hospital Ruber Internacional
- ♦ Supervisora en el Laboratorio de Radioinmunoanálisis del Instituto Madrileño de Ginecología Integral (IMGI)
- ♦ Licenciatura en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Especialidad en Bioquímica y Biología Molecular por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Capacitación para Supervisor de Instalaciones Radioactivas en Infocittec

**Dra. Cuevas Saiz, Irene**

- ♦ Directora del Laboratorio de Embriología en el Hospital General de Valencia
- ♦ Presidenta del Grupo de Interés de Embriología
- ♦ Docente de estudios de posgrado en Reproducción Humana Asistida
- ♦ Coordinadora del Comité de Registro de la SEF
- ♦ Licenciada en Biología por la Universidad de Valencia
- ♦ Representante española en EIM
- ♦ Máster Oficial en Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida
- ♦ Máster en Reproducción Humana

**Dña. Gómez Casaseca, Rebeca**

- ♦ Responsable de Laboratorios de Andrología y FIV en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Reproducción Humana Asistida en la Sociedad Española de Fertilidad
- ♦ Licenciada en Bioquímica por la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Sole Inarejos, Miquel**

- ♦ Embriólogo senior del Laboratorio de Fecundación In Vitro en el Hospital Universitario Dexeus
- ♦ Docente del Máster de Biología de la Reproducción
- ♦ Doctorado en Biología Celular por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciado en Biología y Bioquímica
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF)
- ♦ Miembro de la European Society for Human Reproduction and Embryology (ESHRE)



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

# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Experto Universitario han sido desarrollados por los diferentes docentes de este programa, con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. Unos conocimientos que te habilitarán para dar respuesta a las todas y cada una de las necesidades de un abordaje eficiente en esta área de actuación médica.





“

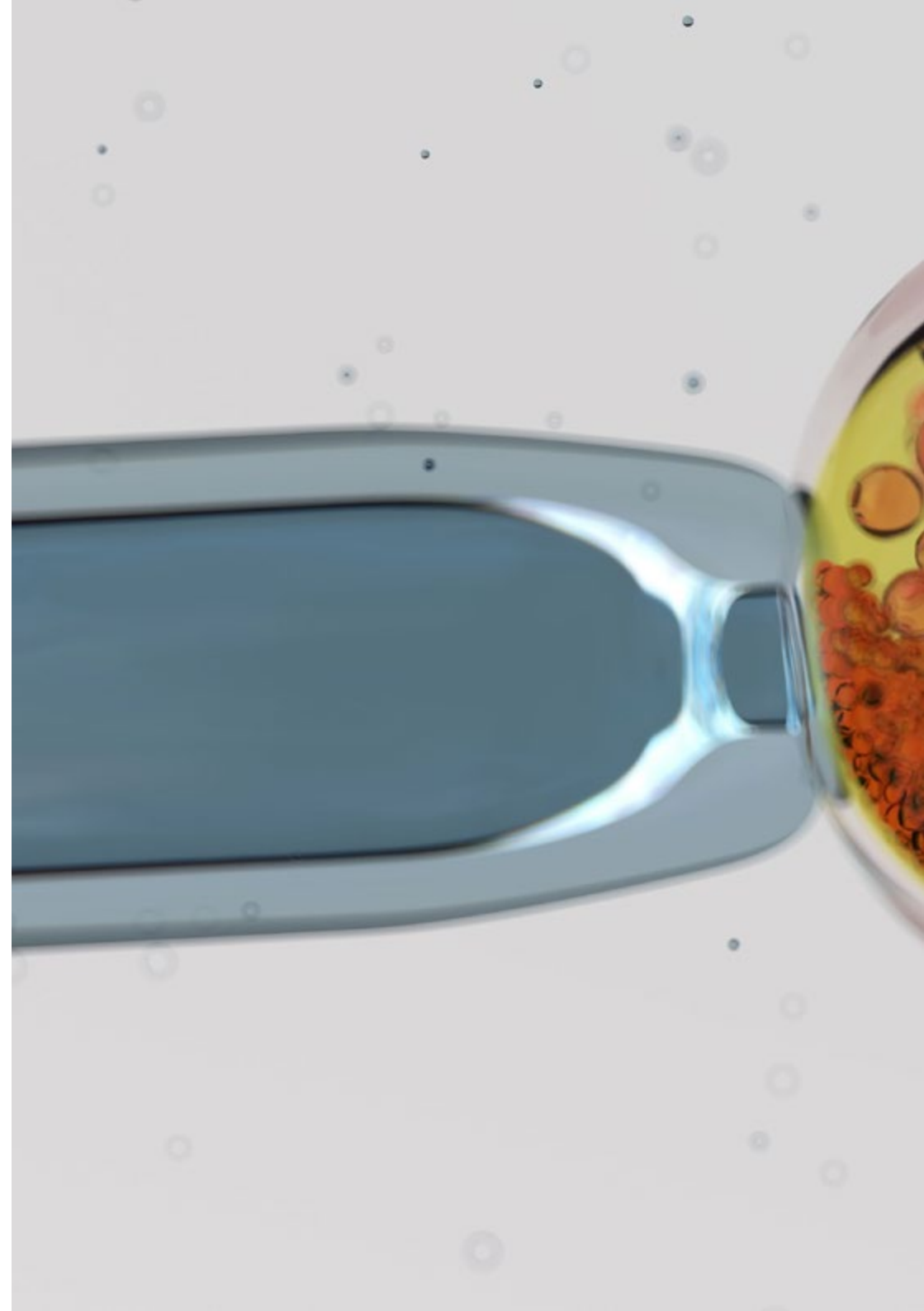
*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”*

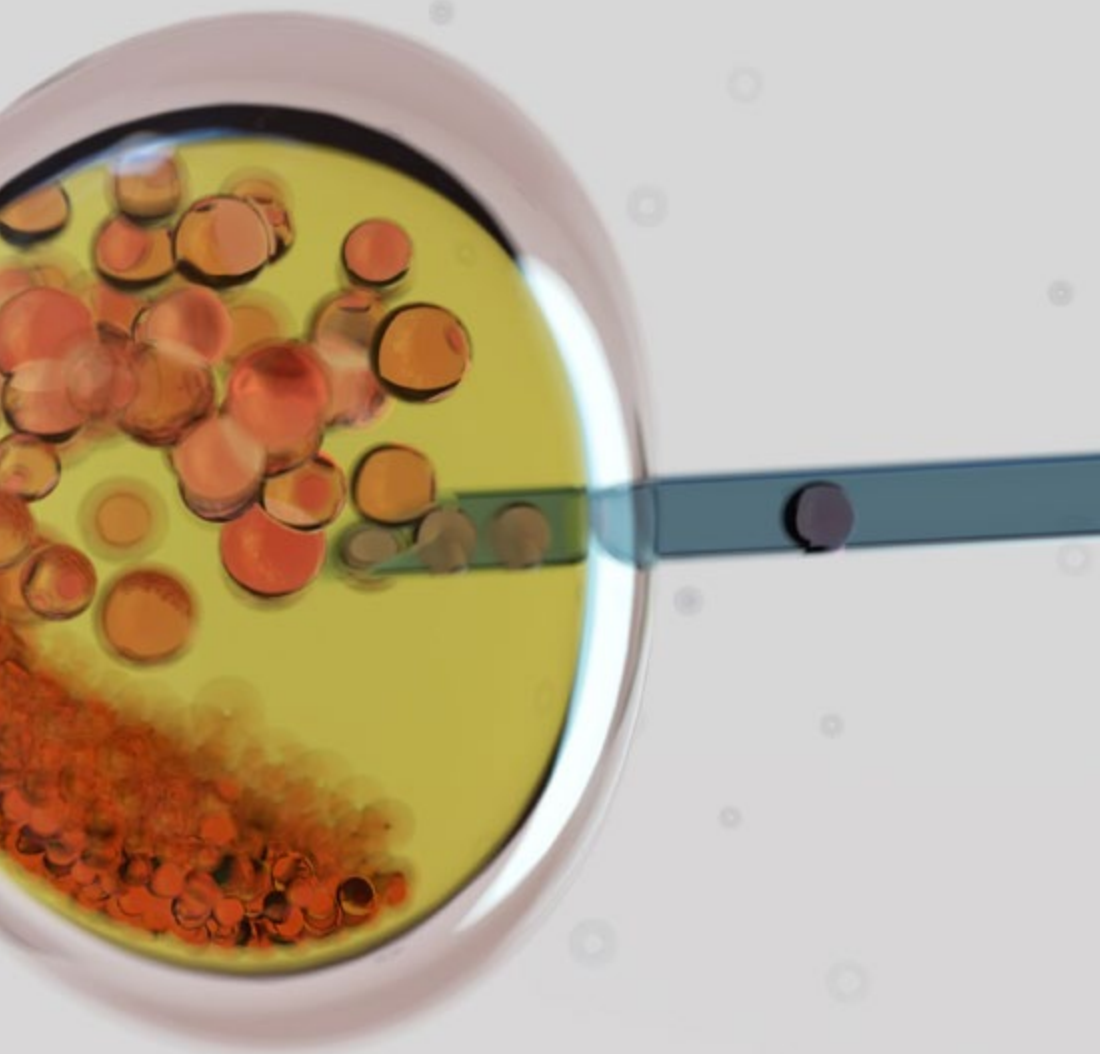
### Módulo 1. Introducción. Anatomía. Fisiología. Ciclo Celular

- 1.1. Introducción Conceptos Reproducción Asistida. Epidemiología problemas reproductivos
- 1.2. Conceptos en Medicina Reproductiva
- 1.3. Epidemiología
- 1.4. Anatomía y fisiología femenina
- 1.5. Ovogénesis
- 1.6. Ciclo ovárico. Oleadas reclutamiento folicular
- 1.7. Anatomía y fisiología masculina
- 1.8. Espermatogénesis
- 1.9. Gametogénesis. Ciclo meiótico
- 1.10. Ovogénesis. Relación ovogénesis-foliculogénesis
- 1.11. Marcadores de calidad ovocitaria
- 1.12. Factores que afectan a la calidad ovocitaria
- 1.13. Espermatogénesis y producción espermática
- 1.14. Marcadores de calidad seminal
- 1.15. Factores que afectan a la calidad seminal

### Módulo 2. Interacción de gametos. Fecundación. Desarrollo embrionario

- 2.1. Interacción de gametos en el tracto femenino
- 2.2. Reacción acrosómica e hiperactivación
- 2.3. Interacción del espermatozoide-ovocito
- 2.4. Fusión espermatozoide-ovocito. Activación del ovocito
- 2.5. Desarrollo embrionario
- 2.6. Principales características en el desarrollo preimplantacional
- 2.7. Implantación. Interacción embrión-endometrio
- 2.8. Patología de la fecundación y clasificación embrionaria
- 2.9. Cultivo de embriones. Sistemas de cultivo in vitro de embriones. Medios de cultivo, condiciones ambientales y suplementos. Cultivos one step y secuenciales. Renovación de medios de cultivo y necesidades del embrión
- 2.10. Evaluación del desarrollo embrionario in vitro: Morfología y morfocinética. Morfología clásica embrionaria. Sistemas de time-lapse. Morfocinética embrionaria. Clasificación embrionaria





### Módulo 3. Criopreservación de gametos y embriones

- 3.1. Criobiología. Principios criobiológicos, Agentes crioprotectores. Sistemas de criopreservación. Factores que afectan al proceso de congelación. Aditivos, Aplicación de la criobiología
- 3.2. La célula espermática estructura y funcionalidad. Procesos físicoquímicos que inducen a la congelación en el espermatozoide. Factores que determinan la fecundación y viabilidad del espermatozoide tras descongelación
- 3.3. Criopreservación del semen. Características. Normativa
- 3.4. El ovocito. Características y factores condicionantes en la criopreservación. Importancia y método de elección. Aspectos éticos y legales
- 3.5. Criopreservación de embriones humanos. Importancia y métodos de elección. Aspectos éticos y legales
- 3.6. Criopreservación de tejido ovárico. Técnica laboratorio
- 3.7. Criopreservación de tejido testicular. Técnica laboratorio
- 3.8. Factores que afectan al rendimiento de un programa de criopreservación
- 3.9. ¿Cómo manejar y organizar un biobanco y su seguridad?
- 3.10. Aspectos ético-legales de la criopreservación de células y tejidos

“*Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional*”

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 Desarrollo Embrionario y Criobiología en Laboratorio de Reproducción Asistida 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 Desarrollo Embrionario y Criobiología en Laboratorio de Reproducción Asistida** 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 Desarrollo Embrionario y Criobiología en Laboratorio de Reproducción Asistida**

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**





**Experto Universitario**  
Desarrollo Embrionario y  
Criobiología en Laboratorio  
de Reproducción Asistida

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

# Experto Universitario

Desarrollo Embrionario y  
Criobiología en Laboratorio  
de Reproducción Asistida