

MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE

# REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA

Edición 2026



UTAMED | UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA ONLINE



FIRST<sup>o</sup>

Fetal  
IVF  
Reproduction  
Simulation Training Center

# INFORMACIÓN GENERAL

## Organización y dirección:

**Titulación acreditada por:** Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo (UTAMED)

**Centro de impartición:** Centro de Simulación Clínica y Reproductiva FIRST.

**Director del Máster:** Dr. Pascual Sánchez Martín (Doctor en Ciencias de la Salud con más de 30 años de experiencia en Reproducción Humana Asistida)

## Objetivo del Máster:

Formar profesionales altamente cualificados con una sólida base científica, técnica y ética en el ámbito de la reproducción humana asistida, incorporando los últimos avances tecnológicos y metodológicos.

El máster se centra en el dominio práctico de las técnicas clásicas y emergentes, así como en la aplicación de herramientas innovadoras como la inteligencia artificial, el análisis de datos y la automatización de procesos.

El objetivo es capacitar a los alumnos para afrontar con solvencia los retos clínicos y de laboratorio actuales y futuros, en un entorno dinámico y en constante evolución

## Datos clave:

- **Créditos:** 60 ECTS
- **Modalidad:** Online parte teórica en plataforma formativa propia y parte práctica presencial (en fechas determinadas) en Español, Inglés, Francés y Portugués
- **Lugar de impartición parte práctica:** Centro de Simulación FIRST
- **Precio:** 8.000 € (tasas incluidas) Posibilidad de solicitar ayudar a través de la Fundación FIRST
- **Pago fraccionado:** Sí
- **Matrícula:** Del 04/09/2025 al 20/12/2025 (plazas limitadas. Se adjudicarán por riguroso orden de inscripción)
- **Impartición:** Del 16/01/2026 al 15/11/2026

## Requisitos de acceso:

Titulación universitaria en Ciencias de la Salud (Medicina, Biología, Farmacia, etc...)

# ASIGNATURAS DEL MÁSTER

## **MÓDULO 1: BASES DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA**

- 1.El origen de la reproducción sexual
- 2.Embriología, anatomía y fisiología del aparato reproductor femenino
- 3.Embriología, anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino
- 4.Regulación hormonal, ovulación y ciclo menstrual
- 5.Gametogénesis: ovogénesis y espermatogénesis
- 6.El endometrio y su papel en la implantación
- 7.Implantación embrionaria y desarrollo placentario. Avances en microbioma endometrial
- 8.Factores ambientales, epigenéticos y estilo de vida en la fertilidad
- 9.Impacto del envejecimiento en la fertilidad femenina y masculina

## **MÓDULO 2: DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA INFERTILIDAD**

- 1.Nuevos conceptos de fertilidad. Evaluación inicial de la pareja infértil
- 2.Estudio del factor ovocitario
- 3.Estudio del factor espermático
- 4.Estudio del factor uterino/implantación a nivel local
- 5.Estudio del factor uterino/implantación. Factores generales que lo afectan
- 6.Técnicas de imagen en infertilidad: ecografía, Doppler, histerosalpingografía, histeroscopia, laparoscopia
- 7.Valoración de patologías frecuen

## **MÓDULO 3: TRATAMIENTOS BÁSICOS Y COADYUVANTES EN INFERTILIDAD**

- 1.Conceptos: medicina basada en la evidencia, medicina avanzada y medicina experimental.
- 2.Modificación del estilo de vida en infertilidad. El factor psicológico, la nutrición, la acupuntura y la medicina integrativa en fertilidad.
- 3.Fármacos en reproducción asistida: usos y estrategias
- 4.Manejo del factor ovárico en esterilidad. Inducción de la ovulación y estimulación ovárica
- 5.Protocolos de estimulación ovárica en FIV
- 6.Manejo del factor espermático en esterilidad. Mejorar seminal. 7
- 7.Manejo de las complicaciones: el Síndrome de hiperestimulación ovárica: prevención y manejo
- 8.La enfermería en la reproducción asis

## **MÓDULO 4: LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

1. Organización y equipamiento del laboratorio de andrología/embriología
2. Procesamiento y preparación de muestras seminales
3. Técnicas avanzadas de selección espermática
4. Fecundación in vitro (FIV): procedimientos y variantes
5. FIV en ciclo natural
6. ICSI, IMSI y PCSI: selección espermática avanzada
7. Time-lapse e inteligencia artificial en embriología. Evaluación y clasificación embrionaria
8. Criopreservación de gametos, embriones y tejido ovárico
9. Ciclos de transferencia de embriones congelados

## **MÓDULO 5: TÉCNICAS DE MEDICINA REPRODUCTIVA Y DIAGNÓSTICO GENÉTICO**

1. La punción folicular en FIV: procedimiento y complicaciones
2. Transferencia embrionaria: estrategias y técnicas
3. La biopsia testicular y otras cirugías en el hombre
4. Transferencia de embriones congelados
5. Diagnóstico genético preimplantacional (PGT-A, PGT-M, PGT-SR). Mosaicismo embrionario: implicaciones clínicas. Diagnóstico genético de abortos recurrentes
6. Terapias emergentes: terapia con células madre, transferencia mitocondrial y rejuvenecimiento ovárico. Avances en edición genética y CRISPR
7. Técnicas de futuro: gametogénesis in vitro, clonación y bioingeniería de gametos
8. Genómica, epigenética y reproducción
9. Preservación de la fertilidad en pacientes oncológicos y pacientes sociales

## **MÓDULO 6: INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Y TÉCNICAS AVANZADAS**

1. Inseminación artificial con semen de pareja y donante
2. Ovodonación y doble donación: aspectos clínicos y éticos
3. Vitricación de ovocitos: indicaciones y resultados
4. Maduración in vitro de ovocitos (IVM)
5. Posibilidades de mejora y selección en los pasos de la reproducción asistida
6. Automatización del laboratorio de reproducción
7. Test de compatibilidad genética

## **MÓDULO 7: FALLO DE IMPLANTACIÓN Y ABORTO RECURRENTE**

- 1.Abortos recurrentes y fallos de implantación por factor ovocitario
- 2.Abortos recurrentes y fallos de implantación por factor uterino a nivel local
- 3.Abortos recurrentes y fallos de implantación por factores generales que afectan al útero
- 4.Abordaje del tratamiento del aborto de repetición
5. Abortos recurrentes y fallos de implantación por factor espermático

## **MÓDULO 8: GESTACIÓN Y COMPLICACIONES EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

- 1.Diagnóstico temprano del embarazo tras TRA
- 2.Complicaciones gestacionales tras FIV
- 3.Embarazo múltiple en reproducción asistida: prevención y manejo
- 4.Riesgo de anomalías congénitas tras TRA
- 5.Embarazo en mujeres con patología médica crónica
- 6.Factores psicosociales en gestaciones por TRA
- 7.Control y seguimiento del embarazo tras reproducción asistida
- 8.Relación entre reproducción asistida y salud perinatal

## **MÓDULO 9: ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

- 1.Legislación española sobre reproducción asistida
- 2.Regulación internacional y modelos comparativos
- 3.Aspectos éticos en la selección embrionaria
- 4.Ética en la investigación con embriones humanos
- 5.Implicaciones legales de la donación de gametos y embriones
- 6.Derechos y deberes de los pacientes y profesionales
- 7.Reproducción asistida en modelos de familia no tradicionales
- 8.Impacto social y ético de la inteligencia artificial en fertilidad

## **MÓDULO 10: GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

- 1.Accreditación y normativas en los laboratorios de embriología
- 2.Control de calidad en los laboratorios de reproducción asistida
- 3.KPIs de control, riesgos y bioseguridad en los laboratorios de reproducción
- 4.Organización y gestión de clínicas de reproducción asistida
- 5.Programación de ciclos
- 6.Estrategias de mejora en la eficiencia de los tratamientos
- 7.Benchmarking y estándares internacionales en fertilidad
- 8.Digitalización y automatización en los laboratorios de reproducción
- 9.Manejo de los equipos del personal biomédico de las clínicas de reproducción



## **MÓDULO 11: INNOVACIONES Y FUTURO DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

- 1.Transformando los paradigmas de la atención sanitaria
- 2.Aplicaciones de la inteligencia artificial en fertilidad
- 3.Impacto del metaverso y la telemedicina en reproducción asistida
- 4.Uso de nanomedicina en fertilidad
- 5.Reproducción asistida y medicina regenerativa
- 6.Reproducción humana en el espacio: estudios y proyecciones
- 7.Las nuevas historias clínicas con IA nativa en reproducción asistida.
- 8.Futuro de la reproducción asistida: ¿hacia dónde vamos?

## **MÓDULO 12: COMUNICACIÓN Y RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE**

- 1.Habilidades de comunicación en reproducción asistida
- 2.Construcción de confianza en la relación médico-paciente. Importancia de la confidencialidad en reproducción asistida
- 3.Psicología del paciente infértil y estrategias de apoyo. Manejo de expectativas en pacientes de reproducción asistida
- 4.Comunicación de noticias difíciles en infertilidad
- 5.Comunicación con pacientes de TRA en redes sociales
- 6.Relación entre el médico y los donantes de gametos
- 7.Asociaciones de reproducción asistida (SEF, ESHRE, ASRM, ...). Titulaciones, protocolos y guías.
- 8.Marketing y comunicación en Reproducción asistida.

# CONTACTO

Para cualquier duda o requerimiento,  
no dude en contactar con nosotros.



[www.first-simulation.com](http://www.first-simulation.com)



+ 34 604 961 766



[info@first-simulation.com](mailto:info@first-simulation.com)



Calle Pagés del Corro 143, Sevilla

**FIRST**<sup>®</sup>

**Fetal  
IVF  
Reproduction**

Simulation Training Center