

## DATOS GENERALES

<b>Curso académico</b>	Curso 2018/2019
<b>Tipo de curso</b>	Master Propio
<b>Número de créditos</b>	60,03 Créditos ECTS
<b>Matrícula</b>	5.000 euros (importe precio público)
<b>Requisitos de acceso</b>	Licenciados en Biología, Farmacia, Bioquímica, Veterinaria y titulaciones afines.
<b>Modalidad</b>	On-line
<b>Lugar de impartición</b>	A través del Aula Virtual de IVI
<b>Horario</b>	Aula Virtual

## Dirección

<b>Organizador</b>	Institut Valenci d'Infertilitat. IVI
<b>Patrocinador</b>	Equipo IVI, S.L.
<b>Dirección</b>	Carlos Antonio Simón Vallés Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València Nicolás Garrido Puchalt Director de Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

## Plazos

<b>Preinscripción al curso</b>	Hasta 14/11/2018
<b>Fecha inicio</b>	Noviembre 2018
<b>Fecha fin</b>	Marzo 2020

## Más información

<b>Teléfono</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Bases Endocrinas y Fisiológicas de la Reproducción.

- 1 Anatomía de los órganos reproductivos femeninos
- 2 Hormonas esteroideas y proteicas del eje reproductor.
- 3 Neuroendocrinología del sistema reproductor femenino. Folliculogénesis, ovulación y fundición del cuerpo lúteo.
- 4 Análisis de indicadores bioquímicos y ecográficos de control del ciclo menstrual. Acción hormonal sobre el tracto genital.
- 5 El ciclo menstrual comparado con otros mamíferos
- 6 El ovario poliquístico
- 7 El efecto de la edad sobre el sistema reproductivo de la mujer
- 8 Otros ejes endocrinos y obesidad GH-IGF, tiroides, suprarrenal..)
- 9 Endocrinología del testículo y efecto de la edad sobre el sistema reproductivo del hombre

## Gametogénesis. Ovogénesis, Espermatogénesis y sus Deficiencias.

- 1 Gametogénesis : Relevancia biológica de la meiosis. El ciclo gamético.
- 2 Ovogénesis; De la oogonia al oocito MII. Fases de la ovogénesis
- 3 Relación ovogénesis y folliculogénesis
- 4 Inducción de la ovulación
- 5 Espermatogénesis
- 6 Producción espermática en el testículo
- 7 Marcadores de calidad seminal.
- 8 Factores que afectan a la calidad seminal
- 9 Marcadores de calidad ovocitaria
- 10 Maduración ovocitaria in Vitro
- 11 Producción de gametos in vitro a partir de hes cells: el ejemplo de células madre adultas en los testículos humanos
- 12 Mejora de la calidad ovocitaria: Citotransfer

## Fecundación, Desarrollo Embrionario y Técnicas de Obtención de Embriones Producidos In Vivo.

1. TRANSPORTE DE GAMETOS

2. MADURACIÓN GAMÉTICA
- 2.1 Maduración gamética. Genómica del ovocito
3. FECUNDACIÓN
- 3.1 Penetración espermática de la zona pelúcida
- 3.2 Fusión de membranas plasmáticas: Espermatozoide-Ovocito
- 3.3 Cambios ovocitarios en respuesta al espermatozoide fecundante
- 3.4 Evaluación de la fecundación
- 3.5 Anomalías en la fecundación
- 3.6 Herencias uniparentales
- 4 INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE FECUNDACIÓN IN-VITRO
5. DESARROLLO EMBRIONARIO
6. PRINCIPALES HITOS EN EL DESARROLLO

## Esterilidad

---

- 1 La esterilidad
- 2 La endometriosis
- 3 Esterilidad de causa uterina y tubárica .
- 4 Manejo de la inducción de la ovulación y de la estimulación ovárica
- 5 Inseminación artificial
- 6 Fecundación in vitro
- 7 Manipulación ovárica y del endometrio
- 8 Preservación de la fertilidad de causa oncológica y no oncológica
- 9 Donación de ovocitos
- 10 Aborto de repetición

## Investigación Básica en Reproducción Humana.

---

- 1 La investigación básica en Reproducción Humana (RH). Tipos de Investigación. Creación de un Proyecto de Investigación en RH
- 2 Técnicas de aislamiento y estudio de los ácidos nucleicos. Estudio del ADN. PCR. Estudio del ARN. Genebank y Diseño de primers.
- 3 Técnicas de aislamiento y estudio de proteínas. Identificación de proteínas. Western Blot. Citometría de Flujo.
- 4 Técnicas de aislamiento y estudio de proteínas. Identificación de proteínas. HPLC y espectrometría de masas.
- 5 Localización morfológica. Inmunohistoquímica. Microscopía confocal y electrónica. Aplicaciones en Medicina Reproductiva
- 6 Cultivo celular. Cultivo de células epiteliales y estromales endometriales humanas.
- 7 Estudios in-vivo con animales de experimentación. Modelo para estudios de la endometriosis
- 8 Aplicación de las omicas como herramientas no invasivas de diagnóstico
- 9 Secuenciación masiva: Aplicaciones a la medicina reproductiva
- 10 ADN Mitocondrial, la energía del embrión preimplantacional
- 11 Introducción a la investigación y a las Buenas Prácticas Clínicas
- 12 Proceso de elaboración de un proyecto de investigación
- 13 Clasificación de los proyectos de investigación
- 14 Introducción al análisis estadístico I
- 15 Introducción al análisis estadístico II
- 16 Introducción al análisis estadístico III
- 17 Proceso de desarrollo de un medicamento
- 18 Funciones y responsabilidades de los intervinientes en un ensayo clínico
- 19 Uso de los resultados de Investigación: publicación de resultados
- 20 Redacción de artículos científicos
- 21 Ética en las publicaciones

## Técnicas de Reproducción Asistida

---

- 1 Estructura de una clínica de reproducción asistida
- 2 Evolución Histórica de las técnicas de reproducción asistida (TRA)
- 3 Procedimientos Diagnósticos: el laboratorio de análisis clínicos en la clínica de reproducción
- 4 Procedimientos de baja complejidad: inseminaciones artificiales y congelación del semen
- 5 Procedimientos de alta complejidad
- 6 Donación de gametos: ovocitos y semen.
- 7 Técnicas de Biología molecular aplicadas
- 8 Desarrollo futuro: investigación en reproducción asistida
- 9 SESIÓN POWERPOINT
- 10 SESIÓN VPN y BUSQUEDA DE ARTICULOS CIENTIFICOS
- 11 Prevención de riesgos
- 12 Tratamiento de residuos generados en una clínica de Reproducción
- 13 ISO Management System and Quality Management
- 14 SESIÓN REFWORKS

## El Laboratorio de Andrología

---

- 1 El testículo y la espermatogénesis
- 2 Análisis básico del semen. Espermiograma. Situaciones especiales y pruebas adicionales
- 3 Preparación del semen para inseminación artificial homóloga. indicaciones y resultados
- 4 Análisis automatizado de movilidad, morfología, concentración y otros parámetros seminales
- 5 Técnicas de congelación del semen
- 6 Selección, control y uso de donantes de semen
- 7 Gestión y control del Banco de Semen

- 8 Lavado de semen para varones seropositivos al VIH, hepatitis B y hepatitis C
- 9 Citometría de flujo: cell sorting, aplicación para el estudio del semen y la separación de espermatozoides
- 10 La fragmentación del ADN del espermatozoide y la fertilidad masculina
- 11 Métodos de selección objetiva de espermatozoides competentes
- 12 Uso de la tecnología de los microarrays en el diagnóstico del semen
- 13 Otros marcadores moleculares de la calidad seminal

#### El Laboratorio de Fecundación in Vitro

---

- 1 El laboratorio de embriología Clínica: una habitación blanca
- 2 El laboratorio de fecundación in-vitro (FIV): Estructura, equipamiento y mantenimiento
- 3 Captación de ovocitos, capacitación y protocolos de recuperación espermática. Inseminación convencional
- 4 Técnicas de micromanipulación, fecundación asistida : SUZI, PZD, ICSI y técnicas asociadas
- 5 Evaluación de la fecundación. Score pronuclear y resultados reproductivos
- 6 Dismorfismos ovocitarios y repercusión clínica
- 7 Cultivo embrionario estándar: Criterios de selección de embriones para transferencia y congelación
- 8 Transferencia embrionaria
- 9 Congelación de ovocitos y embriones
- 10 Gestión de calidad de un laboratorio de Embriología Clínica

#### Técnicas de Determinación del Sexo.

---

- 1 Importancia del sexaje preconcepcional y pre-implantacional en animales
- 2 Análisis del contenido en ADN espermático: las bases de la separación X/Y
- 3 Legislación Española Vigente, situación internacional
- 4 Bases Moleculares y Celulares del sexo
- 5 Diferenciación sexual en mamíferos
- 6 Determinación y diferenciación sexual en humanos; alteraciones asociadas
- 7 Las ventajas del sexo
- 8 Importancia clínica del sexaje preconcepcional y pre-implantacional en Humanos
- 9 Métodos de sexaje alternativos
- 10 Variaciones en el sex ratio; efecto de factores externos

#### Producción In Vitro de Embriones. Cultivo de Embriones

---

- 1 Cultivo celular. Generalidades. Aplicación a la clínica
- 2 Medios de cultivo
- 3 Desarrollo embrionario: De la fecundación al blastocisto. Correlación entre morfología y aneuploidías: de gameto a blastocisto
- 4 Tipos de cultivo prolongado. Cómo obtener embriones en estadio de blastocisto
- 5 El Blastocisto: tipos y morfología
- 6 Aplicación del cocultivo a la investigación

#### Criobiología. Preservación de la Herencia Materna y paterna. Preservación de Embriones

---

- 0 Principios de Física: Estados o fases y cambios de fases
- 1 Transición de Fase de Primer Orden (I). Dinámica del agua
- 2 Transición de Fase de Primer Orden (I). Dinámica del agua con solutos
- 3 Transición de Fase de Primer Orden (I). Dinámica de las soluciones acuosas con células
- 4 Agentes Crioprotectores (CP)
- 5 Métodos de Crioconservación: Equilibrio
- 6 Métodos de Crioconservación: No Equilibrio
- 7 Factores que afectan al rendimiento de un programa de crioconservación
- 8 Crioconservación de la herencia materna y paterna. Casos Clínicos
- 9 Crioconservación de la fertilidad en pacientes oncológicas

#### Mejora de la Calidad Embrionaria

---

- 1 Salud embrionaria. Parámetros morfológicos indicativos de la calidad embrionaria: tiempos de división mediante embryoscope®
- 2 Salud embrionaria. Introducción a los Parámetros no morfológicos
- 3 Salud embrionaria. Introducción a los Parámetros no morfológicos : Respirometría
- 4 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores intrínsecos: Causas de Infertilidad
- 5 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores intrínsecos : Efecto del espermatozoide
- 6 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores Intrínsecos : Efecto del ovocito
- 7 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores extrínsecos: Respuesta a la estimulación ovárica
- 8 Factores que influyen en la calidad embrionaria. Factores extrínsecos: Condiciones de cultivo ex-vivo
- 9 Estrategias de mejora de la calidad embrionaria: Transferencia de núcleo y citoplasma
- 10 Estrategias de mejora de la calidad embrionaria: Eclosión asistida y eliminación de fragmentos

#### Multiplificación de Embriones y Gametos

---

- 1 Clonación embrionaria sin reprogramación
- 2 Clonación embrionaria con reprogramación: Transplante Nuclear
- 3 Metodología de Transplante Nuclear
- 4 Reversibilidad del status diferenciado
- 5 Aplicaciones. Eficiencia
- 6 Clonación Gamética

#### El Laboratorio de Diagnóstico Genético Pre-Implantacional.

---

- 1 Origen y etiología de las anomalías cromosómicas.

- 2 Anomalías cromosómicas de origen masculino: estudios en espermatozoides y meiosis
- 3 Asesoramiento genético reproductivo en la pareja estéril/infértil
- 4 Estudio genético preconcepcional: secuenciación masiva aplicada a la medicina reproductiva
- 5 Técnicas de biopsia embrionaria
- 6 Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP) para screening de aneuploidias
- 7 DGP en portadores de alteraciones estructurales
- 8 DGP en enfermedades monogénicas mediante PCR
- 9 Efecto de la exposición ambiental en la reproducción humana
- 10 Diagnóstico Prenatal No Invasivo (NIPT)
- 11 Genómica Reproductiva: conceptos básicos, consorcios, bases de datos y datasets genómicos
- 12 Técnicas de análisis Genómico: análisis preliminares, exploratorios y funcionales
- 13 Técnicas de análisis Genómico de sistemas: modelado de redes
- 14 Herramientas genómicas de predicción computacional y su aplicación en clínica
- 15 Análisis de variantes genómicas: priorización de biomarcadores clínicos y paneles de genes en el diagnóstico
- 16 Medicina Reproductiva de Sistemas: La era de la "Big Data"

#### Células Madre

---

- 1 Células Madre. Posibilidades Terapéuticas. Medicina Regenerativa
- 2 Trasplante de Útero
- 3 Celulas Multipotentes : Cordon Umbilical
- 4 Células Madre Adultas en los Testículos Humanos
- 5 Células Madre Adultas en el Endometrio Humano
- 6 Bioingeniería Tisular y Medicina Regenerativa en Reproducción
- 7 Celulas Madre Pluripotentes: Tipos y Generalidades
- 8 Rejuvenecimiento Ovárico y Células Madre: Aplicaciones y Futuras Perspectivas
- 9 Preservación de la Fertilidad
- 10 Generación de Gametos desde Células Madre: Reprogramación y Transdiferenciación
- 11 Legislación y Bioética de las Células Madre

#### Aspectos Éticos

---

- 1 Conceptos iniciales
- 2 Aspectos Éticos de la aplicación de las TRA: Bioética
- 3 Ley de autonomía del paciente
- 4 Ley 14/2006 sobre TRA
- 5 Investigación en Reproducción Asistida

#### Trabajo Fin de Máster

---

## PROFESORADO

---

### María Pilar Alamá Faubel

Ginecóloga. Directora del programa de Ovodonación en IVI Valencia. Gynecologist, director of the Ovodonation Programme at IVI Valencia

### Carmen Albert Rodríguez

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

### José Bellver Pradas

Ginecólogo Medicina reproductiva en IVI Valencia

### Diana Beltran Torregrosa

Embrióloga. Lab FIV / IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

### Ernesto Bosch Aparicio

Ginecólogo, Director Médico en IVI Valencia. Gynecologist, Medical Director at IVI Valencia

### María del Pilar Buendía Segura

IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

### Inmaculada Concepción Campos Galindo

Igenomix,S.L.

### Damián Castelló Salom

Embriólogo, lab. FIV. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

### Paula Celada Merino

Ginecóloga. Especialista en Medicina Reproductiva IVI Valencia. Gynecologist. Reproductive Medicine Specialist at IVI Valencia

### Irene Cervelló Alcaraz

Co-Lab Manager, Principal Researcher, Research Department

---

**Ana Cristina Cervero Sanz**

Directora Laboratorio de PGD. - IGENOMIX

---

**Fábio de Castro Cruz**

Ginecólogo. Especialista en Medicina Reproductiva en IVI Valencia. Gynecologist. Reproductive Medicine Specialist at IVI Valencia

---

**José María de los Santos Molina**

Embriólogo senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

---

**María José de los Santos Molina**

Embrióloga, Directora Laboratorio FIV en IVI Valencia. Embryologist, IVF Laboratory Director at IVI Valencia

---

**Arantza Delgado Mendíbe**

Embrióloga. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**Francisco Manuel Delgado Rosas**

Biólogo, Director de Laboratorio en IVIDA. Biologist, Laboratory Director at IVIDA

---

**César Díaz García**

Ginecólogo, Director Médico en IVI Londres. Gynecologist, Medical Director of IVI London

---

**Patricia Díaz Gimeno**

Doctora en Biología. Head of Functional Genomics & Bioinformatics- Fundación IVI

---

**Antonio Díez Juan**

Investigador, Igenomix

---

**Francisco Domínguez Hernández**

Co-Lab Manager, Principal Researcher, Research Department

---

**Margarida Esbert Algam**

Embrióloga. IVI Barcelona, S.L.

---

**María José Escribá Pérez**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

---

**Laura Escrich Albelda**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

---

**María Hortensia Ferrero Cháfer**

Investigadora post-doctoral / Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

---

**Inmaculada Ferreros Villar**

Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas

---

**Jaime Hernando Ferro Camargo**

Médico Cirujano - Especialista en Reproducción Humana Asistida.

---

**Amparo Galán Albiñana**

Doctora en farmacia. - CIPF

---

**Arancha Galán Rivas**

Embrióloga, Subdirectora Laboratorio FIV, Coordinadora Área. Embryologist, Assistant Director of IVF Laboratory, Laboratory Area Coordinator at IVI Valencia

---

**Pilar Gámiz Izquierdo**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

---

**Luz García Gómez**

IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**Sandra García Herrero**

Doctora en biología / Igenomix, S.L.

---

**Elena García Martín**

Doctora en Farmacia. ISS La Fe

---

**Empar García Roselló**

Profesora titular en Facultad de Veterinaria, Universidad CEU San Pablo. Professor at the School of Veterinary Medicine, CEU San Pablo University

---

**Virginia García-Laez Moreno**

Embrióloga, lab FIV. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

---

**Tamara Garrido Gómez**

Bióloga. IGENOMIX

---

**Nicolás Garrido Puchalt**

Director de Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

---

**Juan Manuel Giles Jiménez**

Ginecólogo, Medicina Reproductiva en IVI Valencia. Gynecologist, Reproductive Medicine at IVI Valencia

---

**Noelia Grau Grau**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

---

**Sonia Herraiz Raya**

Investigadora, Líder de grupo de investigación en Rejuvenecimiento Ovárico y Preservación de la Fertilidad en Fundación IVI. Researcher, Research group leader in Ovarian Rejuvenation and Fertility Preservation with the IVI Foundation

---

**María Elena Labarta Demur**

Ginecóloga. Unidad de reproducción Humana. IVI Valencia, S.L. Instituto Valenciano de Infertilidad. Gynecologist. Human Reproduction Unit. IVI Valencia, S.L. - Valencian Infertility Institute

---

**Victor Lozoya Garcia**

Estadístico, Gestión y Exportación de Datos en Fundación IVI. Statistician, Data Management and Export with the IVI Foundation

---

**Julio César Martín Rodríguez**

CGT Lab Director & PGD Senior Advisor. Igenomix,S.L.

---

**José Antonio Martínez Conejero**

Investigador, Igenomix. Researcher, Igenomix

---

**José María Martínez Jabaloyas**

Urólogo, Unidad de Andrología en IVI Valencia. Urologist, Andrology Unit at IVI Valencia

---

**Alicia Marzal Escrivá**

Ginecóloga, Medicina Reproductiva en IVI Valencia. Gynecologist, Reproductive Medicine at IVI Valencia

---

**Emilia Mateu Brull**

Igenomix,S.L.

---

**José Vicente Medrano Plaza**

Investigador. Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad - FIVI

---

**María Desamparados Mercader Bayarri**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

---

**Marcos Meseguer Escrivá**

Embriólogo, Supervisor Científico Laboratorio FIV en IVI Valencia. Embryologist, Scientific Supervisor of the IVF Laboratory at IVI Valencia

---

**Amparo Mifsud Giner**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior embryologist at IVI Valencia

---

**Miguel Milán Sánchez**

Biólogo. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**Miguel Moreno Albiñana**

Jurista. Especialista en Reproducción Humana Asistida.

---

**Alfredo Tomás Navarro Muñoz**

Estadístico, Gestión y Exportación de Datos en Fundación IVI. Statistician, Data Management and Export with the IVI Foundation

---

**Davinia Oltra Noguera**

Responsable de la Unidad de Apoyo y Gestión de la Investigación en Fundación IVI. Biologist, Head of the Research Management and Support Unit with the IVI Foundation

---

**María Vanessa Peinado Cervera**

Bióloga. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**Antonio Pellicer Martínez**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

---

**María Sonia Pérez Albala**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

---

**Silvia Pérez Debén**

Licenciatura en Bioquímica

---

**José Alejandro Remohí Giménez**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

---

**Rocío Rivera Egea**

Directora de Laboratorio Andrología en IVI Valencia. Director of the Andrology Laboratory at IVI Valencia

---

**Lorena Rodrigo Vivó**

Dra. en Biología. Lab Manager PGS, Igenomix S.L. Doctor in Biology. Lab Manager PGS, Igenomix SL

---

**Laura Romany Sevilla**

Embrióloga. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**María del Carmen Rubio Lluesa**

Investigadora. Laboratorio de DGP.. IVI Valencia, S.L. - Instituto Valenciano de Infertilidad

---

**Patricia Sebastián León**

Bioinformática en IVI Foundation. Bioinformatics Specialist with the IVI Foundation

---

**Carlos Antonio Simón Vallés**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

---

**Alberto Tejera Pastor**

Embriólogo en IVI Valencia. Embryologist at IVI Valencia

---

**María del Carmen Vidal Martínez**

Ginecólogo, Medicina Reproductiva en IVI Valencia. Gynecologist, Reproductive Medicine at IVI Valencia.

---

**Thamara Viloria Samochin**

Embrióloga senior en IVI Valencia. Senior Embryologist at IVI Valencia

---

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

El postgrado provee de la formación necesaria para comenzar la integración en los laboratorios de reproducción humana asistida, así como en centros de investigación en el área.

La salida profesional más habitual en los egresados es la de embriólogo clínico o especialista en laboratorio de reproducción humana, si bien no está limitada a ella, ya que la investigación, la actividad científica o comercial en el ámbito son posibilidades de contratación en estas circunstancias.

Este programa de estudios de master tiene como objetivo lograr en los estudiantes la comprensión de los mecanismos de la fertilidad, causas de infertilidad y técnicas empleadas para combatirla en reproducción asistida, así como las técnicas investigadas aplicadas a diferentes situaciones del estudio y tratamiento de la esterilidad en humanos.

Para ello, más de 50 expertos de todos los ámbitos, del prestigioso Instituto Valenciano de Infertilidad (IVIRMA), con una experiencia clínica, docente y de investigación de más de 25 años, donde se realizan más de 40000 tratamientos de reproducción asistida anuales, vierten sus conocimientos para proveer al alumno de los materiales docentes más actualizados y tiles, tanto para recién egresados de licenciaturas o grados biomédicos, como para profesionales del área que tengan como objetivo actualizarse, estar al día, y poder proporcionar a sus pacientes del mejor servicio y ayuda gracias a estos conocimientos.

El postgrado provee de la formación necesaria para comenzar la integración en los laboratorios de reproducción humana asistida, así como en centros de investigación en el área.

---

## METODOLOGÍA

### METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE:

Los métodos de aprendizaje se basan en la asistencia virtual a clases mediante dispositivos locutados para mejorar su comprensión, complementado con diferentes materiales (El curso podrá contar, en su caso, con un conjunto de recursos adicionales que van a permitir al profesorado complementar su docencia: Materiales multimedia, vídeos a través de un servicio de videostreaming (también llamado vídeo bajo demanda), archivos Powerpoint, archivos PDF, audios, diapositivas, galerías de imágenes, Calendarios, etc. y tutorías, junto con un método de evaluación continuada, con pruebas de evaluación por tema, que servirán para comprobar en qué medida el alumnado asimila los conocimientos estudiados, mediante la realización de cuestionarios, tipos test, casos prácticos, actividades de desarrollo, etc. entrelazados en los contenidos y relacionados con los aspectos más importantes.

Este conjunto de actividades estarán guiadas y valoradas por los tutores correspondientes.

Concluir con la realización de trabajos escritos de investigación bibliográfica y revisión al finalizar el master con temáticas que

permitir profundizar en los contenidos.

El AULA VIRTUAL es el espacio de relación del alumnado con sus compañeros y el profesorado. El Aula Virtual se constituye como un entorno de encuentro, intercambio y aprendizaje dinámico.

Para acceder, se dispone de una clave personalizada que permite el acceso al curso desde cualquier ordenador conectado a INTERNET y desde todos los navegadores web y sistemas operativos.

Este modelo pedagógico on line facilita el acceso a la formación a lo largo de la vida, rompiendo las barreras del tiempo y del espacio, haciendo compatible la actividad cotidiana y las circunstancias personales con los intereses formativos, y facilitando la formación desde cualquier lugar y a cualquier hora, al ritmo que el alumnado mismo decide.

#### MATERIALES Y RECURSOS

El alumnado tiene a su disposición todo el material didáctico y se lo podrá descargar en su ordenador o imprimirlo en papel, lo que facilita su lectura y estudio sin estar conectado.

#### COMUNICACIÓN CONSTANTE

La comunicación entre los participantes del curso se realiza a través de FOROS que permiten intercambiar mensajes y archivos. El objetivo de los foros es el de servir de punto de encuentro de todos/as los/las participantes del curso, permitiendo debates sobre aspectos de actualidad relacionados con el contenido del curso o plantear dudas de carácter general, insertar noticias de la prensa relacionadas con la materia, etc.

El Aula Virtual dispone de un sistema de Videoconferencia que permite el desarrollo de reuniones, presentaciones y charlas online.

Además, se dispone de un sistema de TUTORIA personal para consultas particulares con el profesorado en privado."