Universidad de Alcalá

Estudio: **MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y GENÉTICA**

Código Plan de Estudios: **FE08**

Año Académico: **2026-2027**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:

CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/ Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	51	6				9	60
2º							
ECTS TOTALES	**51**	**6**				**9**	**60**

PROGRAMA TEMÁTICO:

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
702648	1	ESTUDIO Y MANEJO DE LA PAREJA INFÉRTIL/ESTÉRIL	OB	12
702649	1	TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA	OB	7
702651	1	CONTROL DE CALIDAD Y GESTIÓN DE UN CENTRO DE RA Y ÉTICA, LEGISLACIÓN E INVESTIGACIÓN	OB	4
702652	1	PRÁCTICAS EN GINECOLOGÍA Y LABORATORIO	OB	14
707767	1	CONCEPTOS BÁSICOS EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	OB	4
707768	1	INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA MÉDICA APLICADA EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA	OB	10

TRABAJO FIN DE MÁSTER/MEMORIA /PROYECTO

Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
707769	1	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	9

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	CONCEPTOS BÁSICOS EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	x	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Jorge Pérez Serrano	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Vicente Badajoz Liébana
Julio Gijón de la Santa
María Oter Renom
Teresa Sánchez Arenas
Cristina Urda Muñoz

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	35
Número de horas de trabajo personal del estudiante	65
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

- Reproducción asistida: presente y futuro.
- El ovocito, su implicación en la fertilidad.
- El espermatozoide, su implicación en la fertilidad
- Fecundación, desarrollo embrionario

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

Conocer situación actual de la FIV en el mundo.
Adquirir conocimientos básicos sobre el ovocito y el espermatozoide.
Adquirir conocimientos básicos sobre FIV básica.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE

Mediante la plataforma on line de la UAH.

Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA

Fundamentos en Reproducción, José M. Bajo Arenas. Panamericana 2009.
Ultasonografía Ginecológica, José M. Bajo Arenas. Marban Libros. 2017.
Presentaciones de Cada uno de los ponentes.

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	ESTUDIO Y MANEJO DE LA PAREJA INFÉRTIL/ESTÉRIL	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	12 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	x	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Victoria Villafáñez González	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Victoria Villafáñez González
Mariola Parra Castillo
Laura Blasco Gascón
Jacqueline Macedo Pereira

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	100
Número de horas de trabajo personal del estudiante	200
Total horas	300

CONTENIDOS (Temario)

- Estudio de la pareja estéril.
- Valoración de reserva ovárica.
- Fármacos en la estimulación ovárica.
- Estudios ultrasonográficos diagnósticos y de control de los ciclos en reproducción asistida.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

Saber valorar al paciente de FIV.
Adquirir conocimientos sobre administración de fármacos apara fiv.
Aplicar técnicas de valoración ecográfica para fiv

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE

Mediante la plataforma on line de la UAH.

Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA

Fundamentos en Reproducción, José M. Bajo Arenas. Panamericana 2009.
Ultasonografía Ginecológica, José M. Bajo Arenas. Marban Libros. 2017.
Presentaciones de Cada uno de los ponentes.

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	7 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	x	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Vicente Badajoz Liébana	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Vicente Badajoz Liébana
María Oter Renom
Julio Gijón de la Santa
Teresa Sánchez Arenas
Mª Carmen Cañadas Gálvez
Cristina Urda Muñoz

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	70
Número de horas de trabajo personal del estudiante	105
Total horas	175

CONTENIDOS (Temario)

- FIV – ICSI – IMSI.
- Punción ovárica. Transferencia embrionaria.
- FISH y fragmentación en espermatozoides.
- Selección embrionaria.
- Nuevos avances en laboratorio de reproducción asistida.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)
Adquirir conocimientos técnicos de mecanismos para generar embriones. Adquirir conocimientos sobre quirófano en FIV. Familiarizarse sobre como seleccionar el embrión con mayor potencia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN
EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE
Mediante la plataforma on line de la UAH. Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA
Fundamentos en Reproducción, José M. Bajo Arenas. Panamericana 2009. Ultasonografía Ginecológica, José M. Bajo Arenas. Marban Libros. 2017. Presentaciones de Cada uno de los ponentes.

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA MÉDICA APLICADA EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	10 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	x	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Vicente Badajoz Liébana	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Concepción Villalón Villarroel
Eva García Galloway
Mª Carmen Cañadas Gálvez
María Oter Renom
José M. García Sagredo
Carlos Marquina Barrera

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	70
Número de horas de trabajo personal del estudiante	180
Total horas	250

CONTENIDOS (Temario)

- Bases de la Genética mendeliana y mitocondrial.
- Bases de la Genética molecular.
- División celular. Gametogénesis.
- Dismorfología. Teratogénesis
- Anamnesis.Arbol genealógico.
- Bases de la herencia. Consejo genético
- Epigenética y reproducción asistida: Disomía uniparental, impronta genética
- Diagnóstico preimplantacional y diagnóstico prenatal.
- Pruebas genómicas de screening y diagnóstico genético.
- Citogenética convencional: métodos de cultivo y bandeo cromosómico.
- Sistema de clasificación internacional

- Autosomopatías y gonosomopatías
- Síndromes de genes contiguos
- Arrays de CGH y variación de número de copias .
- Genética de enfermedades neuromusculares
- Genética de enfermedades sistémicas
- Miocardiopatias
- Enfermedades hereditarias del metabolismo
- Genética de malformaciones congénitas
- Discapacidad intelectual, síndrome de X-frágil
- Bases de la oncogenética: oncogenes, genes supresores de tumores.
- Genotoxicología y su impacto en la patología humana: Métodos de detección de aberraciones cromosómicas inducidas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

- Adquirir conocimientos básicos de genética humana.
- Saber hacer un árbol genealógico y cálculo de familiares de riesgo.
- Introducirse en genética aplicada en FIV y conocer la manera de abordar una consulta genética en FIV (consejo preconcepcional e interpretación de resultados preimplantacionales: aneuploidías, mosaicismos…)
- Manejo de bases de datos clínico-moleculares.
- Metodología práctica en citogenética convencional y molecular.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE

Mediante la plataforma on line de la UAH.

Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA

- Nueva Genética Clínica. A. Read y D. Donnai. Editorial Omega 2009 (edición más reciente y recomendable en inglés)
- Thompson and Thompson Genética en Medicina, R.L. Nusbaun, Elsevier España
- Emery Elementos de Genética Médica, P.D. Turnpenny, Elsevier
- Practical Genetic Counselling, 7ª ed. P.S. Harper, CRC Press
- ISCN 2016: An International System for Human Cytogenomic Nomenclature. Karger

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	CONTROL DE CALIDAD Y GESTIÓN DE UN CENTRO DE RA Y ÉTICA, LEGISLACIÓN E INVESTIGACIÓN	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	4 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)	X	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Vicente Badajoz Liébana	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Vicente Badajoz Liébana
Jacqueline Macedo Pereira

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	35
Número de horas de trabajo personal del estudiante	65
Total horas	100

CONTENIDOS (Temario)

- Legislación en reproducción asistida. Consentimientos informados.
- Casos legales especiales en reproducción asistida.
- Gestión de calidad en laboratorio de TRA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

Adquirir conocimientos sobre gestión de una clínica de fiv.
Relacionarnos con problemáticas en fiv y sus soluciones legales.
Adquirir conocimientos sobre gestión de calidad en un centro de FIV.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE
Mediante la plataforma on line de la UAH. Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA
Fundamentos en Reproducción, José M. Bajo Arenas. Panamericana 2009. Ultasonografía Ginecológica, José M. Bajo Arenas. Marban Libros. 2017. Presentaciones de Cada uno de los ponentes.

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	PRÁCTICAS EN GINECOLOGÍA Y LABORATORIO	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	14 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)	X	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Vicenta Badajoz Liébana	
Idioma en el que se imparte	Español	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Vicente Badajoz Liébana
María Oter Renom
Victoria Villafáñez González
Jacqueline Macedo Pereira
Julio Gijón de la Santa
Laura Blasco Gascon
Teresa Sánchez Arenas
Cristina Urda Muñoz
Mariola Parra Castillo
Cesar Perez Ortiz
Marta Ibañez Lopez

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	140
Número de horas de trabajo personal del estudiante	210
Total horas	350

CONTENIDOS (Temario)

Prácticas: quirófano, laboratorio andrología, laboratorio embriología, consulta.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)
Realizar prácticas en departamento de FIV, Realizar prácticas en departamento de Andrología. Realizar prácticas en quirófano.

SISTEMA DE EVALUACIÓN
EXAMEN FINAL tipo test

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE
Mediante la plataforma on line de la UAH. Evaluación continuada de su actividad práctica

BIBLIOGRAFÍA
Presentaciones de Cada uno de los ponentes.

Universidad de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Año académico	2026-2027	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Reproducción Asistida y Genética	
Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	9 ECTS	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
		Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	X	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Santiago Coca Menchero	
Idioma en el que se imparte	ESPAÑOL	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Jorge Pérez Serrano
Santiago Coca Menchero
Miguel Angel Ortega Nuñez

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	65
Número de horas de trabajo personal del estudiante	160
Total horas	225

CONTENIDOS (Temario)

- Descripción de actividades y contenidos desarrollados sobre las materias que conforman el curso
- Desarrollo de las clases teóricas y de las actividades prácticas realizadas por el alumno
- Descripción de las habilidades y capacidades adquiridas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

Capacidad para el análisis de conocimientos adquiridos en el curso
Capacidad de análisis de los hallazgos bibliográficos relacionado con la reproducción asistida y genética
Elaboración de una memoria de actividad

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Por el profesor de documento escrito realizado por el alumno, Calificación apto /no apto

SEGUIMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE
Mediate tutoría on line y presencial con el estudiante

BIBLIOGRAFÍA
La de todo el curso