

## 4. Planificación de las enseñanzas

Código del plan de estudios: 1290

### 4.1 Estructura básica de las enseñanzas

Tipos de materia		Nº créditos ECTS
Ob	Obligatorias	45
Op	Optativas	0
PE	Prácticas Externas	9
TFM	Trabajo Fin de Máster (obligatorio en Máster)	6
	Créditos totales	60

### 4.2 Organización temporal de las asignaturas

#### PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
207399	Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores femenino y masculino	Obligatoria(OB)	6	Primero
207400	Causas de esterilidad y estudio de la pareja estéril	Obligatoria(OB)	9	Primero
207401	Gametogénesis y manejo de gametos. Fecundación	Obligatoria(OB)	6	Primero
207402	Técnicas de imagen en gestación y diagnóstico clínico de embarazo	Obligatoria(OB)	3	Primero
207403	Técnicas de reproducción humana asistida (I). Criopreservación de gametos y embriones	Obligatoria(OB)	6	Primero
Total ECTS			30	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso

207404	Ética y legislación en reproducción asistida	Obligatoria(OB)	3	Primero
207406	Retos actuales de las técnicas de reproducción asistida	Obligatoria(OB)	6	Primero
207407	Técnicas de reproducción humana asistida (II). Técnicas avanzadas	Obligatoria(OB)	6	Primero
207405	Prácticas hospitalarias (externas)	Prácticas Externas (PE)	9	Primero
207408	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Título (TFT)	6	Primero
<b>Total ECTS</b>			<b>30</b>	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>			<b>0</b>	

## SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>			<b>0</b>	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>			<b>0</b>	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>			<b>0</b>	

## TERCER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

ANUALES				
Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS			0	

### 4.3 Estructura en base a itinerarios formativos (si los hubiese)

No procede.

## 4.4 Descripción detallada de las asignaturas

### ASIGNATURAS PRIMER CURSO

Asignatura: Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores femenino y masculino				Código: 207399	
<b>Carácter:</b> Obligatoria(OB)		<b>ECTS:</b> 6	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b> Primero	
<b>Idiomas de impartición:</b> Español					
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Presencial:</b> 0 %</li><li>• <b>Virtual:</b> 0 %</li><li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li></ul>					
<b>Profesores</b>					
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos	
ANA BELÉN	RODRÍGUEZ BÚJEZ	45422611A	Externo	2	
Miguel	Santos del Rey	07828128D	Interno	1	
Carmela	Gómez Rodríguez	12387222C	Interno	1	
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	2	
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>					
Tipo de resultado	Descripción			Código	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Relacionar la estructura y el funcionamiento de los aparatos reproductores masculino y femenino • Interpretar las posibles alteraciones o patologías de los mismos • Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista • Gestionar la información sobre la estructura y el funcionamiento de dichos aparatos para resolver problemas • Comprender las limitaciones de la aproximación experimental				
Competencias (COM)	Básicas / Generales: CB1, CB4, CB5, GC1 Específicas: CE1				
<b>Tabla de evaluación</b>					
Prueba	Tipo		% Ponderado		
Cuestionario tipo test	Final		100		
<b>Descripción de contenidos</b>					
* Anatomía del aparato reproductor femenino. * Control hormonal. * Alteraciones del aparato reproductor femenino. * Valoración del ciclo reproductor femenino. * Anatomía del aparato reproductor masculino. * Control hormonal. * Alteraciones del aparato reproductor masculino. * Valoración del ciclo reproductor masculino.					

Asignatura: Causas de esterilidad y estudio de la pareja estéril

Código: 207400

Carácter: Obligatoria(OB)

ECTS: 9

Curso: Primero

Cuatrimestre: Primero

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- Presencial: 0 %
- Virtual: 100 %
- Híbrido: 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
LAURA	BARRERO REAL	44912856C	Externo	1
PAZ	REDONDO DEL RÍO	09273269Z	Externo	1
ANA BELÉN	CASAS MARCOS	44911146N	Externo	1
Miguel	Santos del Rey	07828128D	Interno	1
JUAN JOSÉ	TELLERÍA ORRIOLS	15361579V	Externo	1
LUIS	RODRÍGUEZ-TABERNEO MARTÍN	07868771B	Externo	1
ANA MARÍA	MUÑOZ LEDESMA	07969386R	Externo	1
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	2

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar un protocolo para el estudio de la pareja estéril e infértil</li><li>• Relacionar e interpretar las distintas causas de esterilidad e infertilidad</li><li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li><li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li><li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li></ul>	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE4	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test	Final	100

### Descripción de contenidos

\* Esterilidad: Definiciones. Epidemiología. Etiología. \* Estilo de vida y esterilidad. \* Protocolo de estudio de la pareja estéril. \* Esterilidad de causa genética. \* Factor masculino. \* Factor ovárico. \* Factor tubárico. \* Endometriosis y esterilidad \* Factor uterino. \* Factor inmunológico. Esterilidad de origen desconocido.

Asignatura: Gametogénesis y manejo de gametos. Fecundación

Código: 207401

Carácter: Obligatoria(OB)

ECTS: 6

Curso: Primero

Cuatrimestre: Primero

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- Presencial: 0 %
- Virtual: 0 %
- Híbrido: 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	2
Eduardo	Weruaga Prieto	10076566J	Interno	0.5
María Almudena	Velasco Arranz	71116096G	Interno	1
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	1
María Concepción	Lillo Delgado	44207686F	Interno	0.5
Carmela	Gómez Rodríguez	12387222C	Interno	1

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE2	
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretar las diferentes fases de la formación de los gametos</li><li>• Tener una visión integrada sobre el manejo de los gametos</li><li>• Integrar y relacionar las diferentes fases de la fecundación</li><li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li><li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li><li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li></ul>	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario tipo test	Final	100

### Descripción de contenidos

\* Mitosis y meiosis. \* Espermatogénesis y morfología del espermatozoide. \* Obtención y manejo de espermatozoides. \* Capacitación de los espermatozoides. \* Ovogénesis y morfología del gameto femenino. \* Ovulación y transporte del gameto. \* Modificaciones en distintas especies. \* Obtención y manipulación de gametos. \*

Fecundación: Fusión de los gametos. \* Desarrollo embrionario temprano y recorrido intratubárico del embrión. \*  
Fases de la implantación del embrión y su regulación. \* Patología de la implantación: Implicaciones clínicas.

Asignatura: Técnicas de imagen en gestación y diagnóstico clínico de embarazo

Código: 207402

**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
ELVIRA	MANCHA HEREDERO	71133742D	Externo	1
LAURA	BARRERO REAL	44912856C	Externo	1
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	1

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar un protocolo para el estudio de la pareja estéril e infértil</li><li>• Relacionar e interpretar las distintas causas de esterilidad e infertilidad</li><li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li><li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li><li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li></ul>	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE4	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test	Final	100

### Descripción de contenidos

\* Esterilidad: Definiciones. Epidemiología. Etiología. \* Estilo de vida y esterilidad. \* Protocolo de estudio de la pareja estéril. \* Esterilidad de causa genética. \* Factor masculino. \* Factor ovárico. \* Factor tubárico. \* Endometriosis y esterilidad \* Factor uterino. \* Factor inmunológico. Esterilidad de origen desconocido.

Asignatura: Técnicas de reproducción humana asistida (I). Criopreservación de gametos y embriones

Código: 207403

Carácter: Obligatoria(OB) ECTS: 6 Curso: Primero Cuatrimestre: Primero

Idiomas de impartición: Español

Porcentajes de modalidad de impartición

- Presencial: 0 %
- Virtual: 100 %
- Híbrido: 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
JOSÉ Mª FIDEL	FERNÁNDEZ GÓMEZ	12231935 Y	Externo	1.5
JUANA MARÍA	MOLINA VILLAR	26229472L	Externo	3
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	0.5
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	0.5
EMILIO MANUEL	BAYÓN ÁLVAREZ	71623657R	Externo	0.5

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integrar y relacionar las distintas técnicas utilizadas en reproducción humana asistida</li><li>• Diferenciar los distintos métodos para solucionar los problemas de esterilidad e infertilidad</li><li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li><li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li><li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li></ul>	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE4, CB5	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Cuestionario de tipo test	Continua	100

### Descripción de contenidos

\* Estimulación ovárica para inseminación artificial y coitos dirigidos. \* Estimulación ovárica para FIV. \* Estudio seminal. \* Manual de buenas prácticas en el laboratorio de reproducción asistida. \* Inseminación artificial. \* Fecundación \_in vitro\_ e ICSI. \* Cultivo embrionario. Transferencia de embriones. \* Criopreservación embrionaria

Asignatura: Ética y legislación en reproducción asistida			Código: 207404	
<b>Carácter:</b> Obligatoria(OB)	<b>ECTS:</b> 3	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b> Segundo	
<b>Idiomas de impartición:</b> Español				
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presencial:</b> 0 %</li> <li>• <b>Virtual:</b> 100 %</li> <li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li> </ul>				
<b>Profesores</b>				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	1
JUANA MARÍA	MOLINA VILLAR	26229472L	Externo	1
JOSÉ Mª FIDEL	FERNÁNDEZ GÓMEZ	12231935 Y	Externo	0.5
LAURA	BARRERO REAL	44912856C	Externo	0.5
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar las bases legales y éticas implicadas en el desarrollo de las técnicas de reproducción humana asistida</li> <li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li> <li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li> <li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li> </ul>			
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB3, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE7			
<b>Tabla de evaluacion</b>				
Prueba	Tipo	% Ponderado		
Cuestionario de tipo test	Continua	100		
<b>Descripción de contenidos</b>				
<p>* Principios éticos en Reproducción Humana Asistida. * Ley 14/2006 sobre TRA. * Ley 14/2007 sobre investigación biomédica. * Legislación relacionada con la donación de gametos y embriones. * Resultados de las TRA: Registro de datos sobre TRA.</p>				

Asignatura: Retos actuales de las técnicas de reproducción asistida			Código: 207406	
<b>Carácter:</b> Obligatoria(OB)	<b>ECTS:</b> 6	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b> Segundo	
<b>Idiomas de impartición:</b> Español				
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presencial:</b> 0 %</li> <li>• <b>Virtual:</b> 100 %</li> <li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li> </ul>				
<b>Profesores</b>				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
EMILIO MANUEL	BAYÓN ÁLVAREZ	71623657R	Externo	0.5
LUIS	RODRÍGUEZ-TABERNERO MARTÍN	07868771B	Externo	1
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	0.5
CRISTINA	ÁLVAREZ COLOMO	12374455H	Externo	1
Manuel Adolfo	Sánchez Martín	07956222Q	Interno	3
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB3, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE5, CE6			
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y reconocer los problemas actuales de las técnicas de reproducción humana asistida</li> <li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li> <li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li> <li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li> <li>• Experimentación animal en la investigación en reproducción asistida</li> </ul>			
<b>Tabla de evaluación</b>				
Prueba	Tipo	% Ponderado		
Cuestionario de tipo test	Continua	100		
<b>Descripción de contenidos</b>				
<p>* Baja respuesta. * Complicaciones de las TRA. * Fallo de implantación y pérdida gestacional recurrente. * Complicaciones gestacionales y resultados de las gestaciones obtenidas por reproducción asistida.</p>				

Asignatura: Técnicas de reproducción humana asistida (II). Técnicas avanzadas			Código: 207407	
<b>Carácter:</b> Obligatoria(OB)	<b>ECTS:</b> 6	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b> Segundo	
<b>Idiomas de impartición:</b> Español				
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presencial:</b> 0 %</li> <li>• <b>Virtual:</b> 100 %</li> <li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li> </ul>				
<b>Profesores</b>				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
JUANA MARÍA	MOLINA VILLAR	26229472L	Externo	2
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	1
JOSÉ Mª FIDEL	FERNÁNDEZ GÓMEZ	12231935 Y	Externo	3
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar y relacionar las distintas técnicas utilizadas en reproducción humana asistida</li> <li>• Diferenciar los distintos métodos para solucionar los problemas de esterilidad e infertilidad</li> <li>• Utilizar un lenguaje apropiado para transmitir los conocimientos a un público no especialista</li> <li>• Gestionar la información adquirida para resolver problemas</li> <li>• Comprender las limitaciones de la aproximación experimental</li> </ul>			
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB4, CB5, CG1 Específicas: CE4, CB5			
<b>Tabla de evaluacion</b>				
Prueba	Tipo	% Ponderado		
Cuestionario de tipo test	Continua	100		
<b>Descripción de contenidos</b>				
* Selección espermática avanzada. * Técnicas de mejora de la calidad embrionaria. * Manejo de muestras de pacientes con enfermedades infecciosas * Criobiología. Criopreservación de gametos y tejido gonadal. * Diagnóstico genético preimplantacional.				

Asignatura: Prácticas hospitalarias (externas)			Código: 207405	
<b>Carácter:</b> Prácticas Externas (PE) Segundo		<b>ECTS:</b> 9	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b>
<b>Idiomas de impartición:</b> Español				
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presencial:</b> 71 %</li> <li>• <b>Virtual:</b> 29 %</li> <li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li> </ul>				
<b>Profesores</b>				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
ANA BELÉN	CASAS MARCOS	44911146N	Externo	0
JOSÉ Mª FIDEL	FERNÁNDEZ GÓMEZ	12231935 Y	Externo	0
ANA MARÍA	MUÑOZ LEDESMA	07969386R	Externo	0
BEATRIZ	GONZÁLEZ SOTO	71447613E	Externo	0
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	0
LAURA	BARRERO REAL	44912856C	Externo	0
EMILIO MANUEL	BAYÓN ÁLVAREZ	71623657R	Externo	0
JUANA MARÍA	MOLINA VILLAR	26229472L	Externo	0
ELVIRA	MANCHA HEREDERO	71133742D	Externo	0
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	0
Miguel	Santos del Rey	07828128D	Interno	0
ANA BELÉN	RODRÍGUEZ BÚJEZ	45422611A	Externo	0
ANA ISABEL	EXPÓSITO NAVARRO	50722509B	Interno	0
MARÍA INMACULADA	SANTOS DE FRUTOS	12415911M	Externo	0
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1 Específicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CB6, CB7			
Habilidades o Destrezas (HD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el laboratorio de reproducción humana asistida</li> <li>• Diseñar, ejecutar e interpretar</li> </ul>			

las técnicas de reproducción humana asistida en un laboratorio • Trabajar de forma adecuada en el laboratorio de reproducción asistida, incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos, y registro anotado de actividades • Aplicar las bases legales y éticas implicadas en el desarrollo y aplicación de las técnicas de reproducción humana asistida • Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
--------	------	-------------

### Descripción de contenidos

Realización de todas las técnicas utilizadas en una unidad de reproducción humana asistida

Asignatura: Trabajo Fin de Máster

Código: 207408

**Carácter:** Trabajo Fin de Título (TFT)  
Segundo

**ECTS:** 6

**Curso:** Primero

**Cuatrimestre:**

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 14.28 %
- **Virtual:** 85.72 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
María Rosario	Arévalo Arévalo	07852690F	Interno	0
JULIO	GOBERNADO TEJEDOR	12375796 W	Externo	0
JOSÉ M <sup>a</sup> FIDEL	FERNÁNDEZ GÓMEZ	12231935 Y	Externo	0
Miguel	Santos del Rey	07828128D	Interno	0
ANA BELÉN	RODRÍGUEZ BÚJEZ	45422611A	Externo	0
JUANA MARÍA	MOLINA VILLAR	26229472L	Externo	0
Adrián	Santos Ledo	12390578H	Interno	0
Carmela	Gómez Rodríguez	12387222C	Interno	0

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG1 Específicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CB6, CB7	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Gestionar la información • Analizar y sintetizar • Organizar y planificar el trabajo • Hacer una presentación oral, escrita y visual de un trabajo a un audiencia profesional y no profesional	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
--------	------	-------------

### Descripción de contenidos

Los trabajos se realizarán sobre distintos temas según la disponibilidad de tutores