

**Denominación de la asignatura: (Codificación o numeración y nombre)****Técnicas de Reproducción Humana Asistida**

1	Créditos ECTS:	Carácter:	FB: Formación Básica; OB: Obligatoria; OP: Optativa; TF: Trabajo Fin de Carrera; PE: Practicas externas		
	3			OP	

2	Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios (Unidad temporal y sus correspondientes ECTS)
	Asignatura Teórico Práctica impartida durante el segundo cuatrimestre

3	Lenguas en las que se imparte:
	Español

4	Competencias: (indicar las competencias que se desarrollan, de las descritas en el punto 3.2.)
	Competencias Generales: G1 <input type="checkbox"/> G2 <input checked="" type="checkbox"/> G3 <input type="checkbox"/> G4 <input checked="" type="checkbox"/> G5 <input type="checkbox"/> G6 <input type="checkbox"/> G7 <input checked="" type="checkbox"/> Competencias específicas : E1 <input checked="" type="checkbox"/> E2 <input type="checkbox"/> E3 <input checked="" type="checkbox"/> E4 <input type="checkbox"/> E5 <input checked="" type="checkbox"/> E6 <input checked="" type="checkbox"/>

5	Actividades formativas (en horas y porcentaje de presencialidad) y metodologías docentes																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades Presenciales</th> <th>Horas</th> <th>Actividades no Presenciales</th> <th>Horas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clases teóricas</td> <td>15</td> <td>Estudio y trabajo personal</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Clases prácticas: a. Seminarios b. Prácticas de aula c. Prácticas de laboratorio</td> <td>15</td> <td>Discusión, preparación y presentación de trabajos individuales o en grupo</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Tutorías</td> <td>2</td> <td>Trabajo experimental</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sesiones de evaluación y revisión</td> <td>2</td> <td>Elaboración y presentación de memorias</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total presencial</td> <td>34</td> <td>Total no presencial</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Presenciales	Horas	Actividades no Presenciales	Horas	Clases teóricas	15	Estudio y trabajo personal	22	Clases prácticas: a. Seminarios b. Prácticas de aula c. Prácticas de laboratorio	15	Discusión, preparación y presentación de trabajos individuales o en grupo	15	Tutorías	2	Trabajo experimental		Sesiones de evaluación y revisión	2	Elaboración y presentación de memorias		Total presencial	34	Total no presencial
Actividades Presenciales	Horas	Actividades no Presenciales	Horas																					
Clases teóricas	15	Estudio y trabajo personal	22																					
Clases prácticas: a. Seminarios b. Prácticas de aula c. Prácticas de laboratorio	15	Discusión, preparación y presentación de trabajos individuales o en grupo	15																					
Tutorías	2	Trabajo experimental																						
Sesiones de evaluación y revisión	2	Elaboración y presentación de memorias																						
Total presencial	34	Total no presencial	37																					

5.1	Resultados de aprendizaje: Conocimiento de los aspectos fundamentales de la biología reproductiva Conocimiento de los trastornos de la capacidad reproductiva Conocimiento de los procedimientos de diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la capacidad reproductiva. Conocimiento de técnicas clínicas de diagnóstico y tratamiento de la esterilidad y la infertilidad. Conocimiento de técnicas de procesamiento de gametos y embriones con fines reproductivos Conocimiento de los aspectos bioéticos y legales relacionados con la reproducción asistida
-----	---

6	Sistemas de evaluación:																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>% Mínimo</th> <th>% Máximo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Evaluación continua</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realización de un experimento o un ejercicio práctico</td> <td>20</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Realización de un trabajo o ejercicio de evaluación escrito</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Presentación de una memoria de la asignatura</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realización y exposición pública de un trabajo</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Denominación	% Mínimo	% Máximo	Evaluación continua	10		Realización de un experimento o un ejercicio práctico	20	30	Realización de un trabajo o ejercicio de evaluación escrito	70	70	Presentación de una memoria de la asignatura			Realización y exposición pública de un trabajo	
Denominación	% Mínimo	% Máximo																
Evaluación continua	10																	
Realización de un experimento o un ejercicio práctico	20	30																
Realización de un trabajo o ejercicio de evaluación escrito	70	70																
Presentación de una memoria de la asignatura																		
Realización y exposición pública de un trabajo																		

7	Contenidos de la asignatura: (Breve descripción de la asignatura)
	Bases biológicas y funcionales de la reproducción humana Aspectos fundamentales de la biología reproductiva: diferenciación sexual, regulación neurohormonal, foliculogénesis, ovulación y función del cuerpo lúteo, espermatogénesis, fecundación, implantación y desarrollo embrionario precoz

Epidemiología y etiología de la esterilidad y la infertilidad humana. Diagnóstico de la esterilidad y la infertilidad. Esterilidad de causa ovárica: Síndrome de anovulación crónica. Fallo ovárico. Esterilidad de causa tuboperitoneal. Endometriosis. Esterilidad de causa masculina: Alteraciones de la producción y maduración espermática. Alteraciones del transporte y la movilidad espermática. Alteraciones de la capacidad fecundante. Esterilidad de causa inmunológica. Esterilidad de origen desconocido. Pérdida gestacional recurrente. Bases farmacológicas de la inducción de la ovulación y de la estimulación ovárica. Descripción general y evolución de las técnicas de reproducción asistida. Inseminación artificial. Fecundación in vitro. Microinyección espermática. Donación de ovocitos. Criopreservación embrionaria. Técnicas de mejora del potencial implantatorio. Diagnóstico genético preimplantacional. Técnicas complementarias y experimentales. Técnicas de reproducción asistida en situaciones especiales de riesgo. Efectos desfavorables de las técnicas de reproducción asistida. Aspectos bioéticos y legislación en reproducción asistida. Estudio de las técnicas especiales en el diagnóstico clínico y tratamiento de la discapacidad reproductiva, cuando aplicarlas y sus beneficios y posibles efectos indeseables. Estudio de la legislación actual y sus implicaciones éticas

8 **Comentarios adicionales:** (Cualquier aspecto, no descrito en los apartados anteriores, tales como requisitos previos, aclaraciones, etc.)

1. COMPETENCIAS GENÉRICAS (TRANSVERSALES)

Las competencias transversales genéricas analizadas son las definidas en el proyecto Tuning (<http://www.unideusto.org/tuning>), que se estructuran en tres campos: **instrumentales** (capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas) **personales** (capacidades individuales, habilidades sociales) y **sistémicas** (capacidades relacionadas con sistemas globales que combinan conocimientos, comprensión y sensibilidad y requieren la adquisición previa de competencias instrumentales y personales). Considerando estos tres aspectos, las competencias genéricas del Máster son:

G.1. Conocimiento del método científico: Adquirir las capacidades para planificar y ejecutar experimentos, interpretar los resultados y elaborar conclusiones que permitan ampliar el conocimiento en el área de la investigación biomédica básica y contribuyan a la resolución de problemas de interés biosanitario.

G.2. Conocimientos técnicos: Saber aplicar las técnicas adecuadas para la resolución de un problema concreto en Biomedicina.

G.3. Capacidad de integración y autonomía: Ser capaz de llevar a cabo un proyecto de investigación en la materia bajo supervisión, no sólo en los temas cubiertos por las asignaturas, sino en contextos más amplios o incluso multidisciplinares.

G.4. Razonamiento crítico y capacidad de análisis, síntesis e interpretación: Ser capaz de emitir juicios sobre hipótesis, propuestas experimentales o experimentos ya realizados del campo de la Biomedicina, tanto sobre la validez científica como sobre aspectos éticos y sociales de lo enjuiciado.

G.5. Capacidad de relación y colaboración: Ser capaz de trabajar en equipo en un ambiente multidisciplinar para conseguir objetivos comunes desde perspectivas diferenciadas.

G.6. Habilidades de comunicación: Ser capaz de comunicar sus propuestas, experimentos, resultados, conclusiones y críticas tanto ante públicos especializados como no especializados.

G.7. Capacidad de autoaprendizaje: Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias para mantenerse al día en el campo de la investigación biomédica básica y en sus técnicas de forma autónoma.

2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- E.1.** Conocer las bases moleculares de los procesos biológicos esenciales que mantienen el equilibrio en la célula y en los tejidos del organismo y que se ven alterados en la patología humana.
- E.2.** Conocer la estructura del genoma y los mecanismos de codificación y traducción de la información génica para comprender el potencial de su manipulación experimental para el diagnóstico y tratamiento de patologías.
- E.3.** Conocer las alteraciones subyacentes a las enfermedades humanas más comunes y de mayor relevancia social. Predecir cómo estas alteraciones pueden producir enfermedad e identificar posibles puntos de intervención terapéutica.
- E.4.** Conocer el marco legal en el que se desarrolla la investigación biomédica y ser capaz de emitir juicios autónomos sobre las implicaciones éticas de esta investigación.
- E.5.** Ser capaz de diseñar experimentos en el campo de la investigación biomédica básica, aplicando las técnicas adecuadas para responder a la pregunta pertinente.
- E.6.** Desarrollar habilidad práctica en el laboratorio de Biomedicina y ser capaz de seguir un protocolo experimental de forma autónoma