



**DENOMINACIÓN ASIGNATURA:** Laboratorio de ingeniería genética y de bioingeniería celular y tisular

**POSTGRADO:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN Y DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS

**ECTS:** 4.0

**CUATRIMESTRE:** 2

**Profesor/a:** SARA GUERRERO ASPIZUA

**CRONOGRAMA DE LA ASIGNATURA (versión detallada)**

SEMANA	SESIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN (En su caso, incluir las recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc)	GRUPO (marcar X)		Indicar espacio Necesario distinto aula (aula informática, audiovisual, etc..)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			1	2		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	* Preparación del medio de cultivo  * Células (293-T) descongelación, contaje y siembra	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
1	2	* Transfección con CaCl <sub>2</sub> en células 293-T. Foto t = 0. * Hacats: Descongelar, contar y sembrar * Cubrir las placas de 6 pocillos con gelatina y dejar a 4°C O / N	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
1	3	* Detener la transfección * Pretratamiento “starving” para el ensayo de migración (Cambio de medio) * NECROPSIA: Aislamiento y purificación de células madre (MSCs)	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
1	4	* Ensayo de migración in vitro * Expansión de MSC: cambio de medio * Contar y criopreservar células 293-T	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	5
1	5	* Evaluación del ensayo de migración: Foto de 2 tipos de heridas (Anchas y estrechas) * Exposición (Capítulo 19: Comunicaciones técnicas)	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	6



2	6	* Preparar soluciones de descelularización * Realizar descelularización muscular * Expansión de MSC: cambio de medio	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
2	7	* Construir un Biorreactor de perfusión  * Aislamiento renal y descelularización mediada por BR	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
2	8	* Levantar y contar MSCs y descongelar y contar 293-T * Preparación de la solución de digestión * Recelularización del Riñón en un BR (+ 50ml de TB) * Digestión del músculo esquelético	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	3
2	9	* Extracción de ADN * Evaluación del protocolo de decelularización del músculo esquelético	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	5
2	10	* Análisis de los resultados * Procesamiento y evaluación de los resultados: ADN * Exposición de "solución de problemas"	X		Laboratorios Bioingeniería 1.0.G08		3	6
		Tutoriales, entrega, evaluaciones ...						30
<b>TOTAL HORAS</b>							<b>30</b>	<b>70</b>