



Asignatura: Replicación, Reparación y Mutagénesis
 Código: 32849
 Centro: Facultad de Ciencias
 Titulación: Máster en Biología Molecular y Celular
 Nivel: Máster
 Tipo: Optativa
 N° de créditos: 3 ECTS

Semana aprox. Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
	genomes replication. Control of DNA replication in metazoan cells and in plants. Epigenetics. Mitochondrial DNA replication.		
2	Tolerancia al daño en el ADN y reparación. Tolerancia y respuesta al daño en el ADN. Mecanismos de reparación y enzimas especializadas. Estructuras de ADN polimerasas de reparación. Damage tolerance and DNA repair. DNA Damage tolerance and response. Repair mechanisms and specialized enzymes. Structure of DNA repair polymerases.	7.5	9
3	Biología de la síntesis de ADN. ADN polimerasas, tipos y biotecnología. Técnicas NGS en el análisis del DNA . Biotechnology of DNA synthesis. DNA polymerases, types and biotechnology. NGS techniques in the analysis of ADN processes.	4.5	15
4	Inestabilidad del genoma: Causas y consecuencias. Translocaciones cromosómicas e inestabilidad de secuencias repetidas de ADN. Telómeros. Estabilidad genética en células madre. Remodelación génica en el sistema inmunitario. Inestabilidad genómica y cáncer.- Genome instability: Causes y consequences. Chromosomal translocations and instability of DNA repeats. Telomeres. Genetic stability in stem cells. Gene remodelling in the immune system. Genome instability and cancer.	7.5	11

* Este cronograma tiene carácter orientativo.

* This cronogram is for orientative purposes