

	Lunes 24/10	Martes 25/10	Miercoles 26/10	Jueves 27/10	Viernes 28/10
9 a 10 ⁴⁵ hs	Raul Raya- Mariana Piuri Bacteriófagos: conceptos básicos. Descubrimiento. Clasificación. Estructura. Ciclos de Multiplicación. Regulación lisis-lisogenia.	Sylvain Moneau CRISPR Cas: From phage resistance to Genome editing	Mariana Piuri <i>Recombineering</i> : su empleo para la modificación de genomas de bacteriófagos	Leticia Bentancor Estudio del bacteriófago implicado en la expresión de la toxina Shiga.	Vanina Grippo Phage display: concepto y aplicaciones
11 ¹⁵ a 13 hs	Raul Raya- Mariana Piuri Bacteriófagos: conceptos básicos (cont.) Replicación. Ensamblado y empaquetamiento. Lisis. Reconocimiento del hospedador.	Sylvain Moneau Mechanisms of phage resistance. Control of Lactococcal phages	Raul Raya Uso de fagos en Fagoterapia y Biocontrol. Ventajas y desventajas.	Mariana Piuri Fagos para detección de patógenos en alimentos y en muestras clínicas.	Leonardo Erijman Empleo de bacteriófagos en biorremediación
14 a 18 hs	TP 1: (Piuri-Raya) Aislamiento y caracterización de fagos Aislamiento de Mycobacteriófagos de muestras de tierra y fagos de <i>Lactobacillus</i> desde leches no procesadas.	TP1: 1^{era} purificación bacteriófagos Seminario 1 (Piuri) Seminario 2 (Raya)	TP1: 2^{da} purificación bacteriófagos TP2: (Piuri) Fluoromycobacteriófagos para detección y AST de Mycobacterium spp. Infección de <i>M. smegmatis</i> en ausencia y presencia de antibióticos para detección por microscopía y fluorimetría.	TP1: Amplificación para preparar ministock TP2 Cont (Piuri): Detección de células por microscopía de fluorescencia. Análisis de resultados de fluorimetría.	TP1: Obtención de ministock y concentración de fagos por ultracentrifugación Seminario 3 (Piuri) Seminario 4 (Raya)

	Lunes 31/10	Martes 1/11	Miercoles 2/11	Jueves 3/11	Viernes 4/11
9 a 10 ⁴⁵ hs	Nancy Lopez Ecología microbiana: Bacteriófagos en comunidades naturales microbianas Reyes- Seminario Química Biológica	Dr. Adrián Turjanski Herramientas bioinformáticas aplicadas al estudio estructural de proteínas de fagos	Ramy Aziz PhAnToMe: A comprehensive portal for phage genomics	Alejandro Reyes Metagenómica viral, aplicaciones al intestino humano.	TP4 Cont: (Reyes-Aziz) (9-15hs) Ensamblaje y análisis de metaviromas
11 ¹⁵ a 13 hs	Ramy Aziz Introduction to bioinformatics and sequence alignment. Next Generation sequencing techniques	TP3: (Aziz-Reyes) (11¹⁵-18 hs) From sequence to knowledge. Your custom pipeline for phage and bacteria genome annotation	Alejandro Reyes Metagenómica, principios teóricos y conceptos principales.	Seminario 5 (Aziz) Seminario 6 (Reyes)	
14 a 18 hs	TP1: Preparación de ADN de bacteriófagos para secuenciación. Análisis por restricción de		TP1: Conclusiones TP3 Cont.	TP4: (Reyes-Aziz) Ensamblaje y análisis de metaviromas	Evaluación final

