

PROGRAMA	
Espacio Curricular:	VIROLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR (EB63)
Carácter:	Electiva. Período: 2º Semestre.
Carrera/s:	Licenciatura y Profesorado en Ciencias Básicas Orientación Biología.
Profesor Responsable:	Javier Guillermo Magadán.
Equipo Docente:	El curso podría contar con docentes invitados de la FCEyN.
Carga Horaria: 75 hs (30 hs presenciales + 45 hs no-presenciales).	
Requisitos de Cursado:	

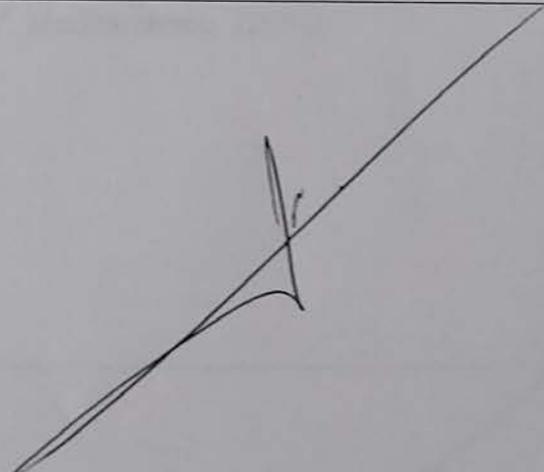
1- EXPECTATIVAS DE LOGRO

El objetivo general de esta asignatura electiva es ofrecer al estudiante una visión global del campo de la Virología enfocada esencialmente desde la Biología Celular y Molecular de ciertos virus relevantes para la salud humana.

2- DESCRIPTORES

Se abordará con especial énfasis los siguientes conceptos:

- 1- La composición bioquímica, estructura y ensamblaje de las partículas virales.
- 2- El estudio de los mecanismos por los cuales los virus reconocen e infectan específicamente a sus células hospedadoras.
- 3- La replicación intracelular del material genético y estructural de los virus con ARN y ADN.
- 4- La respuesta inmunológica del huésped a la infección viral y la evolución de diferentes estrategias virales para evadir las mismas.



3- CONTENIDOS ANALÍTICOS

Unidad 1: Introducción a la Virología.

- 1- Historia de la Virología. Naturaleza de los virus.
- 2- Taxonomía de los virus.
- 3- Principios básicos de la composición y estructura de los virus.
- 4- Evolución de los virus: diversidad genética y selección.

Unidad 2: Conceptos generales de la interacción virus-hospedador.

- 1- Ciclo infeccioso de los virus.
- 2- Infección viral a nivel de organismo.
- 3- Respuesta inmunológica a virus y vacunas.

Unidad 3: Estructura, transporte intracelular y ensamblaje de partículas virales.

- 1- Acceso de las partículas virales al interior de la célula hospedadora.
- 2- Síntesis, maduración y tráfico de proteínas virales.
- 3- Replicación del genoma viral.

Unidad 4: Virus actualmente relevantes para la salud humana.

- 1- Coronavirus.
- 2- Influenza.
- 3- Virus de la inmunodeficiencia humana.
- 4- Dengue.
- 5- Virus oncogénicos.

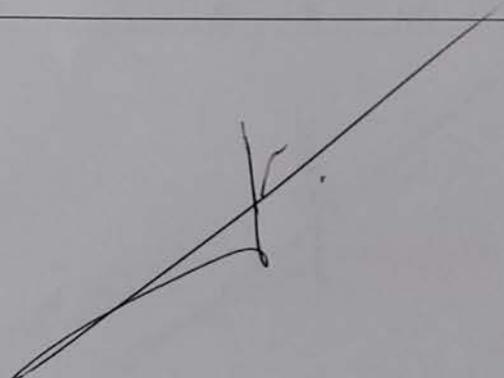
4- BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- 1- Knipe and Howley. "Fields Virology". Lippincott Williams & Wilkins. 6th edition (2013).
- 2- Flint, Enquist, Racaniello, and Skalka. "Principles of Virology". ASM Press. 3rd edition (2008).
- 3- Avendaño, Ferrés y Spencer. "Virología Clínica". Mediterráneo. (2011).

Revistas científicas:

- 1- Cell Host & Microbe.
- 2- PLoS Pathogens.
- 3- Journal of Virology.
- 4- Molecular Microbiology.
- 5- Cellular Microbiology.
- 6- Otras.



5- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Metodología de enseñanza:

- 1- Actividades presenciales (modalidad virtual): Sesiones de 90 min (dos veces por semana) mediante la utilización de la plataforma Zoom. Total: 10 semanas (30 hs).
 - Cada sesión incluirá una presentación (Microsoft PowerPoint) de 60 min por parte del profesor responsable que se centrará en temas fundamentales del curso. A continuación, se dedicará media hora de clase a discutir en profundidad el tema presentado.
 - Cada alumno preparará un trabajo final relevante y de impacto en Virología (seminario), que expondrá con ilustraciones utilizando Microsoft PowerPoint y debatirá en clases durante 90 min.
- 2- Actividades no-presenciales: Preparación de seminarios, informes y estudio (4.5 hs por semana). Total: 10 semanas (45 hs).

Evaluación:

- 1- Asistencia a clases: 10% de la nota final. Se exigirá una asistencia mínima del 85% a las actividades presenciales. Es importante la asistencia a las clases, así como a las otras actividades presenciales, para adquirir los conocimientos esenciales del curso y para facilitar la interacción alumno-profesor.
- 2- Seminarios: 70% de la nota final. En este apartado se considerará el trabajo presentado en formato virtual, su contenido científico, la presentación oral y la capacidad de discusión.
- 3- Discusiones y participación en clase: 20% de la nota final.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

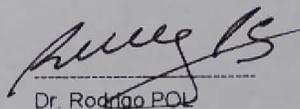
Considerando que 10 será el 100% de la nota final, se exigirá al estudiante obtener 6 o más para adquirir la condición de alumno regular.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

En los puntos 5 y 6 se describió oportunamente el sistema de evaluación a utilizar para adquirir la condición de alumno regular. Si el alumno es capaz de obtener una nota final de 8 o mayor la electiva será promocionada. Un alumno regular que no promocione deberá rendir un examen final oral en donde deberá demostrar los conocimientos adquiridos durante el cursado de la electiva.

Los alumnos libres deberán rendir un examen final oral más exigente que aquel que rendirán los alumnos regulares en términos de conceptos teóricos y eventualmente prácticos. Además, deberán entregar un trabajo final escrito basado en la investigación bibliográfica de un tema relevante en Virología elegido por el profesor responsable de la electiva. Por último, el alumno libre deberá presentar su trabajo de investigación en forma oral (Microsoft PowerPoint) ante el profesor responsable, el que evaluará su capacidad de generar discusión y el manejo de conceptos básicos relacionados con el tema elegido.

PROMOCIONABLE	SI	X	NO	
----------------------	----	---	----	--


 Dr. Rodrigo Pol

Dr. Rodrigo Pol
 Director de la Carrera de
 Licenciatura en Ciencias Básicas
 con orientación en Biología, FCEN, UNCuyo