

## **VIROLOGÍA: PRINCIPIOS MOLECULARES Y APLICACIONES BIOMÉDICAS (CS06046-1)**

### **Profesores encargados:**

**Dr. Ricardo Soto-Rifo**, Laboratorio de Virología Molecular y Celular, Programa de Virología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (RSR)

**Dra. Nicole Tischler**, Laboratorio de Virología Molecular, Fundación Ciencia & Vida (NT)

### **Profesores invitados:**

**Dra. Amelina Albornoz**, Laboratorio de Virología Molecular, Fundación Ciencia & Vida (AA)

**Dr. Gonzalo Barriga**, Laboratorio de Virus Emergentes, Programa de Virología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

**Dr. Eduardo Bignon**, Laboratorio de Virología Molecular, Fundación Ciencia & Vida (EB)

**Dr. Nicolás Cifuentes Muñoz**, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile

**TM. Héctor Galeno**, Instituto de Salud Pública de Chile

**Dra. Daniela Toro-Ascuy**, Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile

**Dr. Fernando Valiente-Echeverría**, Laboratorio de Virología Molecular y Celular, Programa de Virología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (FVE).

### **Objetivos:**

Este curso busca acercar a los estudiantes con los aspectos moleculares y celulares de la interacción virus-hospedero. Específicamente, los alumnos conocerán estrategias que emplean los virus para llevar a cabo sus ciclos replicativos y cómo estos han evolucionado para usurpar diversas maquinarias celulares en su propio beneficio. Los estudiantes conocerán, además, conceptos relacionados al uso de virus como herramientas en terapias génicas y aplicaciones terapéuticas para prevenir y tratar infecciones virales en humanos.

### **Evaluación:**

El curso consta de clases teóricas expuestas por los profesores encargados, y por seminarios de algunas temáticas puntuales elegidos para abordar preguntas de estudios actuales junto a la metodología empleada. Antes de cada seminario habrá una miniprueba de entrada. Al final del curso, los alumnos entregarán en grupos de 2-3 alumnos un proyecto escrito, el cual debe ser defendido.

Ponderación de la Nota final: Participación: 30%, Proyecto escrito: 35 %, Defensa del proyecto: 35%

### **Requisitos:**

Haber cursado alguno de los siguientes cursos: Biología molecular o biología celular o genética.

### **Horario & Sala:**

Miércoles 8:30-10:00 hrs

Sala B, 3er piso, Facultad de Ciencia, Universidad de Chile

**Participantes:** Mínimo 4 estudiantes, máximo 28 estudiantes

**Contacto:** Nicole Tischler, [ntischler@cienciavida.org](mailto:ntischler@cienciavida.org); Ricardo Soto-Rifo, [rsotorifo@uchile.cl](mailto:rsotorifo@uchile.cl)

<b>Fecha</b>	<b>Clase</b>	<b>Académico</b>
28-Ago	Introducción a la virología, estructura y ciclo replicativo	NT
04-Sep	Replicación y mecanismos de expresión génica viral	RSR
11-Sep	Mecanismos de evasión de la respuesta inmune	FVE
25-Sep	Eventos tempranos y tardíos de infecciones virales: entrada, ensamblaje y egreso de la célula	NT
02-Oct	Virus Emergentes patógenos humanos	GB
09-Oct (BQ)	Seminario I: por definir	XX
16-Oct	Seminario II: Por definir	EB
23-Oct (SBCCH)	Aplicaciones biomédicas: Prevención y tratamiento de infecciones virales	NT
30-Oct	Prevención y Erradicación de virus en Chile. El paradigma de poliovirus.	HG
06-Nov (SOMICH)	Aplicaciones biomédicas: Genética reversa y uso de virus en terapia génica	AA
13-Nov	Biología molecular del Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	RSR
20-Nov	Prevención y tratamiento del VIH	RSR
27-Nov	Seminario III: Por definir	DTA
04-Dic	Seminario IV: Por definir	NCM
11-Dic	Presentación proyectos	Equipo docente
18-Dic	Presentación proyectos	Equipo docente