

# SÍLABO

## Virología

|                      |                    |                 |                  |   |
|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|---|
| <b>Código</b>        | ASUC01618          | <b>Carácter</b> | Obligatorio      |   |
| <b>Prerrequisito</b> | Biología Molecular |                 |                  |   |
| <b>Créditos</b>      | 3                  |                 |                  |   |
| <b>Horas</b>         | <b>Teóricas</b>    | 2               | <b>Prácticas</b> | 2 |
| <b>Año académico</b> | 2024               |                 |                  |   |

### I. Introducción

---

Virología es una asignatura obligatoria y específica, ubicada en el séptimo periodo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica, especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Con esta asignatura se desarrollan, en un nivel logrado, las competencias específicas Diagnóstico Analítico y Desarrollo Tecnológico. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en manejar métodos y técnicas que permitan aislar, estudiar y diagnosticar agentes víricos de importancia clínica.

**Los contenidos que la asignatura desarrolla son:** principios básicos de la virología. Diagnóstico de laboratorio de agentes víricos. Familias de virus de interés clínico y de prevalencia nacional. Virus emergentes, reemergentes y bacteriófagos.

---

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de interpretar las características de los virus de importancia clínica, aplicando con eficiencia los procesos de manejo de muestras y realizando la programación de equipos de laboratorio para emitir diagnósticos analíticos.

---

**III. Organización de los aprendizajes**

| <b>Unidad 1</b><br><b>Principios básicos de la virología</b> |  | Duración<br>en horas | <b>16</b> |
|--|--|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>                | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar los principios, mecanismos de producción, daño al ser humano, conociendo las diferentes características de los virus.   |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historia de los virus, conceptos: virus, virión, viroides y virusoides.</li> <li>2. Taxonomía, nomenclatura, estructura y morfología viral.</li> <li>3. Replicación viral: ADN y ARN.</li> <li>4. Inmunidad antiviral, respuesta humoral y celular.</li> </ol> |                      |           |

| <b>Unidad 2</b><br><b>Diagnóstico de laboratorio de agentes víricos</b> |  | Duración<br>en horas | <b>16</b> |
|---|--|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>                           | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar diferentes técnicas diagnósticas de laboratorio, identificando agentes virales que afectan al ser humano.  |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico inmunoserológico.</li> <li>2. Diagnóstico Molecular aplicado a la virología.</li> <li>3. Sistemas biológicos de aislamiento viral.</li> <li>1. Otras pruebas de identificación viral.</li> </ol> |                      |           |

| <b>Unidad 3</b><br><b>Familias de virus de interés clínico y de prevalencia nacional</b> |  | Duración<br>en horas | <b>16</b> |
|--|--|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>  | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de estructurar la amplia gama de microorganismos virales de interés en la clínica, así como los virus emergentes y reemergentes, destacando su importancia en el ámbito nacional. |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Virus respiratorios.</li> <li>2. Enterovirus.</li> <li>3. Virus Exantemáticos.</li> <li>4. Virus de las hepatitis.</li> </ol>  |                      |           |

| <b>Unidad 4</b><br><b>Virus emergentes, reemergentes y bacteriófagos.</b> |   | Duración<br>en horas | <b>16</b> |
|---|---|----------------------|-----------|
| <b>Resultado de aprendizaje de la unidad:</b>                             | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar las características de los virus emergentes, reemergentes y bacteriófagos que tienen relación con las patologías humanas.                                       |                      |           |
| <b>Ejes temáticos:</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Virus emergentes y su impactó en el ser humano.</li> <li>2. Virus reemergentes y su impactó en el ser humano.</li> <li>3. Bacteriófagos y priones.</li> <li>4. Seminarios.</li> </ol> |                      |           |

#### IV. Metodología

##### Modalidad Presencial:

La Asignatura de virología utilizará la metodología experiencial y colaborativa, promoviendo la participación constante de los estudiantes.

##### Sugerencia de algunas estrategias o técnicas:

- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje experiencial.
- Estudio de casos.
- Flipped Classroom.
- Clase magistral activa.
- Trabajo grupal y de pares.

#### V. Evaluación

##### Modalidad Presencial

| Rubros                          | Unidad por evaluar | Fecha                                 | Entregable/Instrumento   | Peso parcial | Peso Total |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--------------|------------|
| Evaluación de entrada           | Prerrequisito      | Primera sesión                        | - Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>               |              | <b>0%</b>  |
| Consolidado 1<br><b>C1</b>      | 1                  | Semana 1 - 4                          | - Escala de calificación individual / <b>Rubrica - Lista de cotejo</b> | 40 %         | <b>20%</b> |
|                                 | 2                  | Semana 5 - 7                          | - Evaluación individual teórica -practica / <b>Prueba mixta</b>        | 60 %         |            |
| Evaluación parcial<br><b>EP</b> | 1 y 2              | Semana 8                              | - <b>Evaluación individual teórico-practico/Prueba mixta</b>           |              | <b>25%</b> |
| Consolidado 2<br><b>C2</b>      | 3                  | Semana 9 - 12                         | - Escala de calificación individual/ <b>Rubrica - Lista de cotejo</b>  | 40%          | <b>20%</b> |
|                                 | 4                  | Semana 13 - 15                        | - Evaluación mixta / <b>Prueba mixta</b>                               | 60%          |            |
| Evaluación final<br><b>EF</b>   | Todas las unidades | Semana 16                             | - <b>Evaluación individual teórico-practico/Prueba mixta</b>           |              | <b>35%</b> |
| Evaluación sustitutoria *       | Todas las unidades | Fecha posterior a la evaluación final | <b>Evaluación individual teórico practico/Prueba mixta</b>             |              |            |

\* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

**Fórmula para obtener el promedio:**

$$PF = C1 (20\%) + EP (25\%) + C2 (20\%) + EF (35\%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con

celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, los cuales estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando.» Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero», además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

#### **Presentación personal de los alumnos:**

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

#### **VI. Bibliografía**

##### **Bibliografía básica**

Vargas, M. (2016). *Virología médica* (2.ª ed.). El Manual Moderno. <http://bit.ly/2Wnjia6E>

##### **Bibliografía complementaria**

Brooks, F. (2016) *Microbiología Médica*. (27º ed.) México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores.

Avendaño, L., Ferrés, M. (2011) *Virología Clínica*. Santiago: Editorial Mediterráneo Ltda.

Shors, T. (2009) *Virus, estudio molecular con orientación clínica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

**VII. Recursos digitales:**

Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

<http://www.medigraphic.com/pdfs/iner/in-2002/in024h.pdf>

BLETIN EPIDEMIOLOGICO DEL PERÚ

<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/03.pdf>

Modelación molecular y variación estructural de las integrasas de dos retrovirus humanos:

HTLV-I y VIH-1

<http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v25n1/v25n1a02.pdf>