



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

Departamento de ciencias
Prof. Carlos Espinoza

Guía séptimo básico

N° 6

Ciencias naturales - Biología

Nombre estudiante: _____

Curso: **Séptimo A**

Objetivo: Categorizar los virus cómo microorganismos y sus principales características.

Instrucciones generales

- Se evaluará bajo tres niveles: Logrado (L), Medianamente Logrado (ML) y No Logrado (NL).
- Considerando la contingencia nacional la forma para obtener esta evidencia será mediante fotos o archivo digital como word o PDF
- Con respecto a esta guía: **Trataremos aspectos sobre los virus**
- **Debe ser respondida y debes enviar evidencias de su realización al correo: cespinoza.csbioquim.ln@gmail.com, poniendo en el asunto los datos solicitados más arriba.**
- La fecha de entrega será durante todo el 5 de Junio

Para apoyar esta guía haz uso de tu libro de estudio y el libro de actividades, usa los siguientes link para acceder a ellos en formato PDF.

Texto de estudio: https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145403_recurso_pdf.pdf

Texto de actividades: https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145404_recurso_pdf.pdf



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

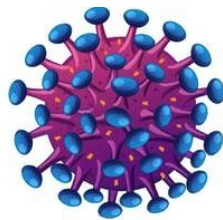
Departamento de ciencias
Prof. Carlos Espinoza

Los virus

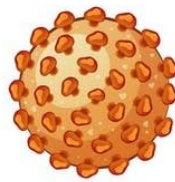
Durante mucho tiempo ha existido una gran controversia sobre si los virus son o no seres vivos, pero si recuerdas la guía anterior los microorganismos cumplen con ciertas características que les permiten ser parte de ese grupo. De esta forma estudiaremos las principales características de los virus para que puedas finalmente mencionar por ti misma si los virus tienen o no vida.

Los virus son partículas muy pequeñas capaces de infectar células procariontes y eucariontes, de esta forma su tamaño es muy inferior al de una célula procariota. Los virus al ingresar al organismo humano infectan su ADN o material genético, esto genera que nuestro cuerpo reproduce el material genético del virus y al producir muchas copias del virus es cuando generamos una enfermedad como el VIH, Herpes o el COVID-19.

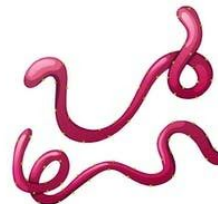
Si nos centramos en sus partes encontramos: **cápside**, quién protege el material genético del virus conteniendo un único tipo de ácido nucleico. Existen ciertos virus que tienen una envoltura membranosa procedente de la célula infectada y que permite que otra célula los reconozca. La siguiente imagen muestra cómo se observan diferentes tipos de virus según la enfermedad que causan.



HIV



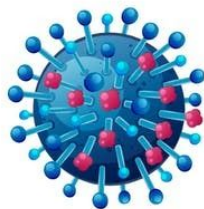
Hepatitis B



Ebola Virus



Adenovirus



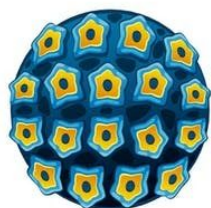
Influenza



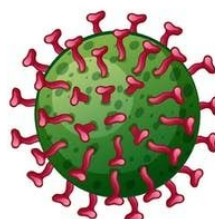
Rabies Virus



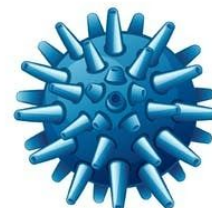
Bacteriophage



Papillomavirus



Rotavirus



Herpes Virus



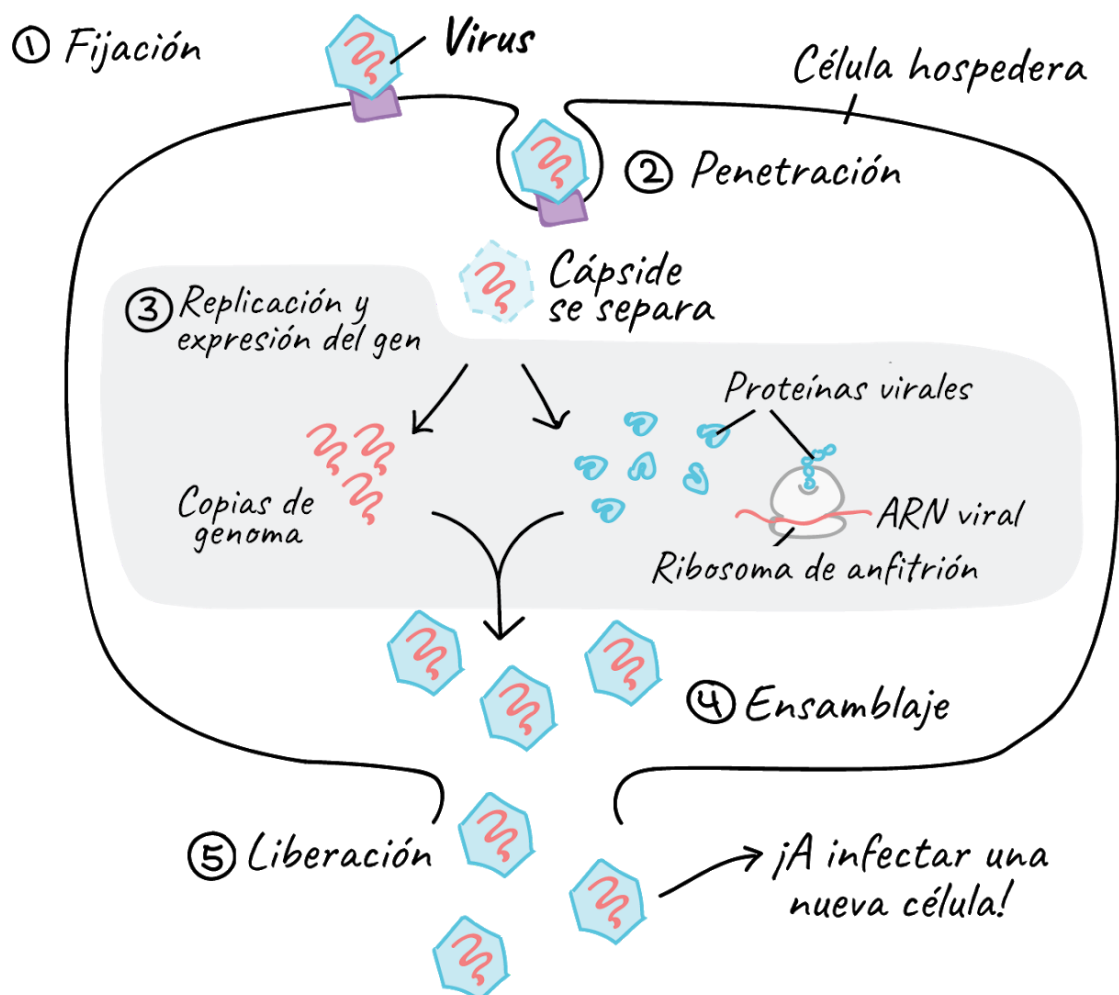
LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

Departamento de ciencias
Prof. Carlos Espinoza

Los virus tienen un ciclo de trabajo el cual siguen para poder reproducirse y mantener su material genético. Este ciclo lo realizan todos los virus independiente de su forma, varían en los tiempos que demoran y sus efectos pero a modo general de esta forma funciona el ciclo de vida de un virus.

En el **número 1** ocurre la fijación donde el virus se “ancla” a la célula, permitiendo que la célula y el virus no se separen. **En 2** está la penetración en la cual el virus ingresa a la célula que infectará. El **número 3** muestra cómo el virus libera su material genético, una parte (copias del genoma) se encargaran de reproducirse y copiarse para que el número de virus aumente, otra parte son las proteínas virales que se unen a los ribosomas del anfitrión (acá es donde el ADN del virus se mezcla con el humano), esto provoca que las proteínas virales también aumenten su número. Finalmente en el **número 4** se unen todas las copias nuevas que se generaron y están listas para infectar a nuevas células (**paso 5**).

Diagrama general del ciclo de vida de un virus





LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

Departamento de ciencias
Prof. Carlos Espinoza

Es importante mencionar que el proceso descrito anteriormente ocurre en una célula de nuestro cuerpo, y debido a que hay millones de células en nuestro cuerpo el proceso de infección del virus ocurre de forma simultánea en varias células. Esto aumenta medida se vayan generando nuevos virus (cómo se ve en el paso 4).

Actividad

- 1.- En tu cuaderno escribe el diagrama del ciclo de vida del virus incluyendo un relato realizado por ti sobre lo que ocurre en el ciclo.
- 2.- Luego de leída la guía ¿Los virus son seres vivos?, justifica tu respuesta.