

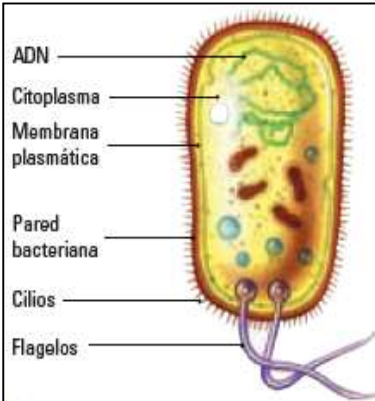
Objetivo: Reconocer la composición de virus y bacterias.

Contenidos: Virus y Bacterias.

Nombre: _____ **Curso:** _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: Lee con atención la información relevante, de modo tal que sea un apoyo en el desarrollo de tu trabajo. **Trabajo individual.**

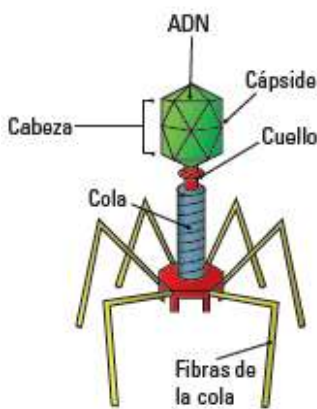
Bacterias



Cómo ya se explicó en la guía anterior, una **bacteria es una célula procarionte muy sencilla**. Las células consideradas como procariontes tienen una estructura similar a la mostrada en la figura adjunta. Las bacterias se reproducen, es decir, generan copias de sí mismas, mediante un mecanismo llamado **bipartición simple**. Este proceso es sumamente rápido, por lo que las bacterias son capaces de poblar distintos ambientes de manera bastante rápida. Son muy abundantes y variadas, ya que viven en diversos ambientes, desde el fondo del mar hasta montañas de gran altura. Solo algunas bacterias son consideradas patógenas, es decir, que son capaces de causar enfermedades.

Las bacterias son seres vivos sumamente sensibles a los **antibióticos**. Estos **son capaces de romper estructuras específicas propias de las bacterias**, tales como la pared bacteriana, causando la muerte. Es por esto que la mayoría de las enfermedades infectocontagiosas causadas por bacterias son tratadas.

Virus



Los virus son más simples y considerablemente más pequeños en comparación a las bacterias. Son básicamente **ácidos nucleídos (ADN o ARN) rodeado por una capa de proteínas**. En el nivel de organización de la materia está un nivel antes de las células. El virus no es considerado un ser vivo, ya que no realiza ninguna de las funciones propias de los seres vivos. Para poder producir copias de sí mismo, **un virus debe infectar una célula y usarla para generar copias de sí mismo**. En el proceso de producir copias del virus, la célula infectada deja de cumplir sus propias funciones, lo que la afecta negativamente. Luego, debido a la presión ejercida por las nuevas copias de virus, la membrana de la célula infectada se rompe, liberando los nuevos virus.

Para tratar enfermedades provocadas por virus, se trata de eliminar el virus con antivirales. Los antivirales son moléculas que bloquean mecanismos comunes a ciertos virus. Sin embargo, tienen una baja eficacia, ya que son específicos.

I.- Conteste las siguientes preguntas, a partir de la información entregada.

1. A partir de la información anteriormente dada, una con líneas al microorganismo patógeno con la característica correspondiente. (1 pto c/u)

Bacterias	Unión de un ácido nucleico con proteínas.
	Dependen de células para producir copias.
	Su ácido nucleico puede ser ADN o ARN.
	Se pueden eliminar con antibióticos.
	Se reproducen por un bipartición.
Virus	Considerados como células
	Tiene ADN como principal ácido nucleico.
	Se tratan con antivirales.

2. La bronquitis es una enfermedad comúnmente tratada con antibióticos. Basándose en el conocimiento que tiene, indique si el patógeno causante de la bronquitis es una bacteria o un virus. Justifique su respuesta. (2 pts)

3. El virus del VIH es el virus causante del SIDA. Su mecanismo de infección es invadir células del sistema inmune, llamadas linfocitos. Basándose en el conocimiento que tiene del mecanismo de acción de los virus, explique ¿por qué al aumentar el número de VIH va disminuyendo el número de linfocitos? (2pto)