



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Galilea Monserrat Gómez Gómez*

*Nombre del tema: Valoras la biodiversidad e identificas estrategias para preservarla.*

*Parcial: Unidad 4*

*Nombre de la Materia: Biología*

*Nombre del profesor: María De Los Ángeles Venegas*

*Nombre de la Licenciatura: Bachillerato en recursos humanos*

*Cuatrimestre: Tercero*

## Introducción

La vida en la Tierra es diversa, desde los virus microscópicos hasta los animales, la biodiversidad es esencial para el equilibrio de los ecosistemas y la salud en el mundo, la clasificación de los seres vivos, incluyendo los dominios Bacteria, Archaea y Eukarya, y los reinos Protista, Fungi, Plantae y Animalia nos ayudan a organizar y entender esta variedad. También a conocer la composición química de los organismos y cómo los virus afectan la salud es importante para problemas como la conservación y las enfermedades, con este ensayo vemos estos conceptos y su impacto en la biología y la medicina.

### 1. La Biodiversidad.

La biodiversidad se refiere a la variabilidad de formas de vida que tenemos en la Tierra, incluyendo la diversidad de especies, genes y ecosistemas. Este concepto abarca no solo la cantidad de especies, también su distribución y las interacciones ecológicas que mantienen la vida en nuestro planeta. La biodiversidad es crucial para la estabilidad de los ecosistemas, la adaptación a cambios ambientales y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, como la polinización y la purificación del agua, la pérdida de biodiversidad impulsada por actividades humanas como la deforestación y el cambio climático es lo que amenaza la salud de los ecosistemas y nuestra supervivencia.

### 2. Virus: Composición Química, Formas de Replicación y Clasificación.

Los virus son agentes infecciosos submicroscópicos que requieren de una célula huésped para replicarse. Su composición química es simple comparada con la de los organismos celulares, están formados por una cápside proteica que envuelve su material genético, el cual puede ser ADN o ARN, pero no ambos. La replicación viral sigue un ciclo que incluye la entrada del virus en la célula huésped, la liberación del material genético viral, la replicación de este y el

ensamblaje de nuevas partículas virales, seguido por la liberación de estas partículas. Los virus se clasifican según su tipo de material genético, su forma y la manera en que se replican, con grandes categorías como los virus de ADN, ARN y los retrovirus.

### 3. Composición Química.

La composición química de los organismos vivos incluye moléculas orgánicas y agua. Las principales biomoléculas son los carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Los carbohidratos sirven como fuente de energía, los lípidos son esenciales para la estructura celular y la reserva energética, las proteínas desempeñan funciones estructurales y enzimáticas, y los ácidos nucleicos almacenan y transmiten información genética. Estas moléculas están formadas principalmente por carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo y azufre.

### 4. Criterios de Clasificación.

La clasificación biológica de los seres vivos se basa en una serie de criterios que incluyen la morfología, la estructura celular, el tipo de nutrición y las relaciones evolutivas, en la historia se utilizaron características morfológicas y anatómicas para clasificar organismos, pero con los avances en genética y biología molecular los criterios evolutivos y genéticos sobresalieron. Esta clasificación busca reflejar la relación evolutiva entre los organismos y agruparlos en categorías jerárquicas que incluyen reino, filo, clase, orden, familia, género y especie.

### 5. Replicación Viral.

La replicación viral implica una serie de pasos que permiten a los virus reproducirse dentro de las células huésped, primero el virus se adhiere a la superficie celular mediante proteínas de su cápside, luego el material genético viral se libera en el interior de la célula, el material

genético viral dirige la maquinaria celular para replicar el ADN o ARN viral y sintetizar nuevas proteínas virales, estas nuevas partículas se ensamblan y finalmente se liberan de la célula, casi siempre destruyéndola en el proceso para infectar nuevas células.

## 6. Enfermedades Virales.

Las enfermedades virales abarcan una amplia gama de condiciones que afectan a todos los seres vivos. En los humanos incluyen la gripe, el VIH/SIDA, la hepatitis y el COVID-19. Estas enfermedades pueden variar en severidad, desde leves y autolimitadas hasta graves y mortales. Los virus pueden afectar diferentes sistemas del cuerpo, y el tratamiento y la prevención suelen implicar vacunas, antivirales y medidas de control de infecciones.

## 7. Clasificación de los Seres Vivos.

La clasificación de los seres vivos organiza la biodiversidad en categorías jerárquicas que reflejan relaciones evolutivas, esta clasificación tiene tres dominios: Bacteria, Archaea y Eukarya, dentro de estos dominios se subdividen en reinos y otras categorías taxonómicas que cada una representa un nivel de relación evolutiva y morfológica, desde los organismos unicelulares más simples hasta los multicelulares más complejos.

## 8. Carlos Linnaeus.

Carlos Linnaeus, conocido como Carl von Linné, fue un naturalista sueco que desarrolló el sistema binomial de nomenclatura para clasificar y nombrar especies. Su trabajo, publicado en el "Systema Naturae," introdujo una forma estandarizada de nombrar organismos usando dos partes: el género y la especie. Su sistema facilitó la comunicación científica y el estudio sistemático de la biodiversidad, sentando las bases para la taxonomía moderna.

## 9. Robert Whittaker.

Robert Whittaker fue un biólogo que propuso el sistema de cinco reinos en la década de 1960, que amplió el sistema tradicional de Linnaeus. Los cinco reinos propuestos por Whittaker fueron Monera (bacterias), Protista, Fungi (hongos), Plantae y Animalia. Este sistema reflejaba una mejor comprensión de la diversidad biológica y las diferencias entre organismos unicelulares y multicelulares, además de tener en cuenta sus diferentes modos de nutrición y estructuras celulares.

## 10. Dominio Bacteria.

El dominio Bacteria incluye organismos unicelulares que tienen una estructura celular procariótica que carecen de núcleo definido. Estos organismos son muy diversos y se encuentran en casi todos los hábitats de la tierra incluyendo bacterias patógenas como bacterias beneficiosas que tienen roles cruciales en la biogeoquímica, la digestión y otros procesos ecológicos.

## 11. Dominio Archaea.

El dominio Archaea al igual que el dominio Bacteria está formado por organismos unicelulares procarióticos. Pero las arqueas tienen características bioquímicas y genéticas que las diferencian claramente de las bacterias, viven en ambientes extremos como fuentes termales y salinas y tienen un papel crucial en los ciclos biogeoquímicos del metano y otros compuestos.

## 12. Dominio Eukarya.

El dominio Eukarya incluye todos los organismos con células eucarióticas, que tienen un núcleo definido y organelos rodeados por membranas, este dominio tiene muchas formas de

vida desde protistas unicelulares hasta plantas, hongos y animales multicelulares. La estructura celular eucariótica permite una mayor complejidad y especialización en estos organismos.

### 13. Protista.

El reino Protista es un grupo diverso de organismos eucariotas unicelulares o multicelulares simples. Incluye algas, protozoos y mohos deslizantes, los protistas tienen una gran variedad de modos de nutrición desde fotosintéticos hasta heterótrofos y se encuentran en ambientes acuáticos y húmedos. Este reino es crucial para la comprensión de la evolución de la complejidad celular.

### 14. Fungi.

El reino Fungi incluye organismos eucariotas que obtienen nutrientes a través de la absorción descomponiendo materia orgánica. Los hongos son fundamentales en los ecosistemas como descomponedores y en las relaciones simbióticas con plantas y otros organismos. Este reino abarca desde hongos unicelulares como las levaduras hasta hongos multicelulares como los mohos y setas.

### 15. Plantae.

El reino Plantae incluye organismos multicelulares eucariotas que realizan fotosíntesis para producir su propio alimento. Las plantas tienen una estructura celular compleja con paredes celulares de celulosa y cloroplastos que contienen clorofila. Este reino es esencial para la vida en la tierra ya que las plantas son la base de la mayoría de las cadenas alimentarias y son responsables de la producción de oxígeno y la captura de dióxido de carbono.

## 16. Animalia.

El reino Animalia abarca organismos multicelulares eucariotas que se caracterizan por su capacidad de moverse y consumir materia orgánica para obtener nutrientes. Los animales tienen una gran diversidad de formas, tamaños y modos de vida, desde invertebrados como insectos y moluscos hasta vertebrados como peces, aves, reptiles, mamíferos y anfibios. Los animales desempeñan roles cruciales en los ecosistemas, desde depredadores hasta presas y polinizadores.

### Conclusión

La comprensión de la biodiversidad, la estructura y función de los virus, y la clasificación de los seres vivos es fundamental para la biología moderna. Estos conceptos no solo nos ayudan a comprender la vida en la tierra, también son cruciales para la investigación médica, la conservación del medio ambiente y el avance de la ciencia. Desde las contribuciones históricas de científicos como Carlos Linnaeus y Robert Whittaker hasta los avances en la comprensión de los dominios biológicos y los reinos, el estudio de estos temas sigue evolucionando y proporcionando nuevas perspectivas sobre la complejidad y la interconexión de la vida en nuestro planeta.

### Bibliografía

Libro de biología básica de la universidad autónoma de Sinaloa

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/3ad0a0deae147b75debe2abb2cf70a4b.pdf>

Libro de biología, Colegio de bachilleres de Quintana Roo

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/95396db16d759f1a9448c572adf2e7eb.pdf>