



**Biología 1 – Primero de Media.  
Proyecto 3 – Nov. 2016.  
Prof.: Lic. Manuel B. Noboa G.**

El conocimiento de las características, la clasificación y la evolución de los organismos que forman la biosfera, han permitido al ser humano utilizar las distintas especies de organismos y transformar los ecosistemas en su beneficio, **comunicando asertivamente** el valor de cada uno de los recursos naturales.

**Unidad N° 3: “Características, Clasificación y Evolución de los Organismos Vivos”**

**¿Qué lograrás al finalizar este propósito 1?**

Distinguir los diferentes niveles en que se organiza la materia y describir las capacidades que caracterizan a los seres vivos.

**P. C.** 4 de noviembre

**Entrega:** 7 de noviembre

**Actividades:**

- 1.1** Elabora un cuadro donde describas los siguientes niveles de organización de la materia y luego escribe un párrafo con la importancia de los sistemas de organización.

División de los niveles químicos	
División de los niveles biológicos	
División de los niveles ecológicos	

- 1.2** Investiga y describe cada una de las siete capacidades principales de los seres vivos aplicable a todas las formas de vida. Además de la **homeostasis** y sus estrategias básicas.

- 1.3** Realiza lo que se te pide con relación al conjunto de reacciones químicas que tienen lugar en el interior de los organismos vivos y que hacen posible la vida.

- a)** Describe los conceptos de: metabolismo, anabolismo y catabolismo.
- b)** Metabolismo autótrofo y heterótrofo.
- c)** Explica las siguientes reacciones metabólicas:
  - Síntesis por deshidratación y por hidrólisis
  - Reacciones exergónicas y endergónicas.
  - Energía de activación.

1.4 La respiración celular se lleva a cabo en las mitocondrias y proporcionan la energía a nuestro organismo. Explica brevemente:

- a) Molécula energética de ATP.
- b) Degradación de la glucosa por los procesos de respiración anaeróbica (fermentación) y respiración aeróbica.

1.5 Describe las reacciones de relación de los organismos vivos tomando en cuenta sus características o modalidades con que se presentan.

- a) Irritabilidad.
- b) Receptores sensoriales y sus características.
- c) Capacidad de movimiento y forma de realizarlo.
- d) Movimiento de las plantas: tropismos y nastias.

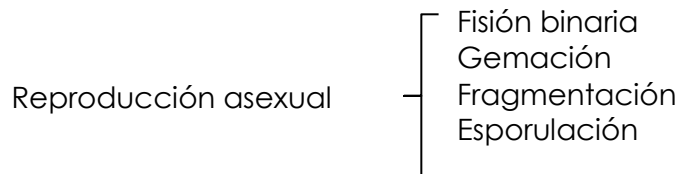
1.6 Con relación al crecimiento en los animales y los tipos de hormonas que intervienen, realiza lo siguiente:

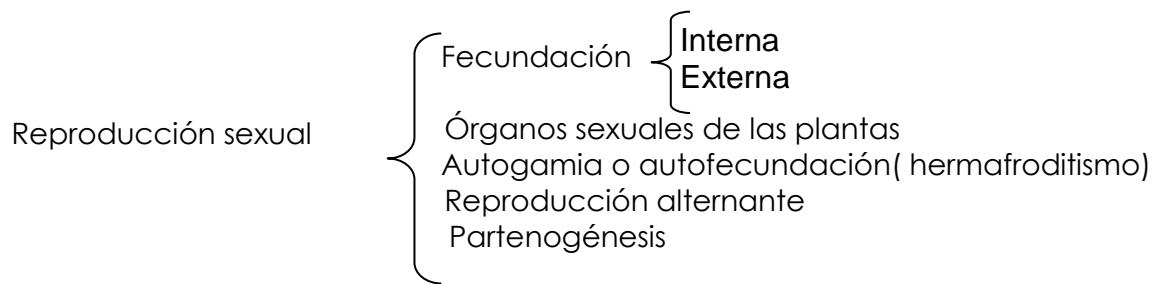
- a) Etapas y características del crecimiento.
- b) Haz un cuadro con el nombre de la hormona, función que realiza y glándula que la produce.

1.7 Investiga, comenta y cita ejemplos de cada una de las siguientes adaptaciones de los organismos vivos.

- a) Adaptaciones estructurales o morfológicas.
- b) Adaptaciones fisiológicas.
- c) Adaptaciones conductuales.
- d) Adaptaciones más comunes en las plantas y en los animales.
- e) Adaptaciones a los ambientes extremos: desiertos, costa rocosa y manglares.
- f) Irritabilidad, movimientos de los animales y movimientos de las plantas.

1.8 Describe cada uno de los siguientes tipos de reproducción que aparecen **en el mapa conceptual. Cita ejemplos de cada uno.**





### ¿Qué lograrás al finalizar este propósito 2?

Conocer qué es la taxonomía, el sistema de clasificación de los reinos vivos y las características generales de los organismos que los componen.

**P. C.** 11 de noviembre

**Entrega:** 14 de noviembre

#### Actividades:

**2.1** Describe el concepto de:

- a) Taxonomía.
- b) Categorías y caracteres taxonómicos.
- c) Aportes de Aristóteles y Karl Linneo.
- d) Reino de las arqueas y su clasificación.



**2.2** Los organismos formados por células procariotas se reúnen en el reino moneras. Características:

- a) Organismos que lo componen y su división.
- b) Clasificación según la forma que presentan.
- c) Metabolismo de las bacterias.
- d) Tipos de bacterias de especial interés.

**2.3** Investiga y comenta las características del reino protista tomando en cuenta:

- a) Características generales.
- b) Descripción de los protozoarios y su clasificación de acuerdo a su tipo de locomoción.
- c) Las algas y su clasificación según el tipo de pigmento fotosintético que posean.

**2.4** Dibuja la estructura de un hongo y describe a su lado sus características morfológicas, metabolismo, reproducción y clasificación.

**2.5** Atendiendo a las características de las plantas que se agrupan en el reino Plantae. Investiga y explica:

- a) Características generales y su clasificación.
- b) División de las plantas con flores y sin flores.

**2.6** Para un mejor estudio del reino animal o metazoos, debemos conocer:

- a) Características generales de los animales.
- b) Descripción, división y ejemplos de los animales diblásticos.
- c) Descripción, división y ejemplos de los animales triblásticos.
- d) Hacer cuadro descriptivo con la división del reino animal como ejercicio de integración a las Tics.

### **¿Qué lograrás al finalizar este propósito 3?**

Analizar las principales teorías sobre el origen de la vida y la evolución de las especies, tomando en cuenta sus planteamientos más importantes.

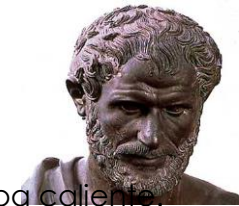
**P. C.** 18 de noviembre

**Entrega:** 21 de noviembre

#### **Actividades:**

**3.1** El hombre ha tratado de explicar el origen de la vida, dando como resultado muchos relatos, creencias y teorías. Investiga las teorías postuladas por los siguientes científicos:

- a) Aristóteles-generación espontánea.
- b) Francisco Redi y Louis Pasteur.
- c) Anaxágoras-Panspermia.
- d) Oparin y Haldane-Hipótesis prebiótica.
- e) Stanley Miller y la comprobación de la hipótesis de la sopa caliente.



**3.2** La transformación de las especies a través de la evolución, ha originado otras tantas teorías como especies han surgido. Describe las siguientes teorías:

- a) Teoría Fijista de Karl Von Linneo y George de Cuvier.
- b) Catastrofismo.
- c) Teoría evolucionista: Lamarckismo o transformismo.

**3.3** Busca información y expón brevemente acerca de los nuevos movimientos y teorías que surgen como respuesta a las teorías antiguas, tales como:

- a) Neolamarckismo.
- b) Darwinismo. Teoría de la Selección Natural.
- c) Neodarwinismo.
- d) Teoría del equilibrio puntuado.

**3.4** Estudia y comenta con ejemplos las pruebas de la evolución que ayudan al estudio de los fósiles. Cita ejemplos en cada una.

- a) Pruebas anatómicas.
- b) Pruebas paleontológicas.
- c) Pruebas biogeográficas.
- d) Pruebas embriológicas.
- e) Pruebas químicas.

**3.5** Define el término competencia, cita algunas razones o tipos de competencias con sus ejemplos.

- a) Selección natural.
- b) Las mutaciones.
- c) Competencia.
- d) Extinción de las especies.

**3.6** Expón algunas formas de extinción de las especies, factores que las provocan y las actividades humanas que contribuyen con la desaparición de las mismas.

**Actividad de cierre: fecha: 22 nov.**

**Careo sobre división de los organismos vertebrados e invertebrados con ejemplos de nombres vulgares, según esquema de clasificación entregado. (Los grupos se seleccionarán al azar)**

#### **Léxico**

Propósito N° 1	Adaptaciones
Propósito N° 2	Nomenclatura
Propósito N° 3	Extinción

#### **Bibliografía**

Biología 1 Serie Innova, Santillana.  
Bibliografía: Biología 1 Siglo 21, Susaeta.  
Biología 1, Santillana.

#### **Página de Internet:**

<http://www.oei.org.co/eficiencia/art22.htm>  
<http://www.doschivos.com/trabajos/biologia/52.htm>  
[www.buscabiografias.com](http://www.buscabiografias.com)  
[http://www.terra.es/personal/cxc\\_9747/pruebas.html](http://www.terra.es/personal/cxc_9747/pruebas.html)  
[http://www.evolutionibus.info/puntualismo.html?="](http://www.evolutionibus.info/puntualismo.html?=)