

 <p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA CASD Armenia Quindío</p>	<p>UNIDADES DE TRABAJO</p>	<p>Código PGA-02-R02</p>
---	----------------------------	--------------------------------------

PROGRAMA DE ALFABETIZACIÓN, EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PARA JÓVENES Y ADULTOS

**UNIDAD DE TRABAJO N° 6
PERIODO III**

1. **ÁREA INTEGRADA:** CIENCIAS NATURALES
2. **CICLO:** 4
3. **UNIDAD:** II
4. **TÍTULO:** La Herencia en los Seres Vivos -Genética y Transmisión de Caracteres
5. **DOCENTE:** ANA MILENA TORO CAMPUZANO
6. **DURACIÓN:** JULIO 12 AL 2 DE AGOSTO
7. **LOGROS:**
 - Reconocer las formas de reproducción de los seres vivos.
8. **INDICADORES DE LOGRO:**
 - Identificar las diferentes formas como los organismos sencillos se reproducen.
9. **EJES TEMÁTICOS:** La Reproducción en Organismos Sencillos
10. **IDEAS FUNDAMENTALES:**

REPRODUCCIÓN EN ORGANISMOS SENCILLOS

¿Qué es? Es el proceso mediante el cual los organismos producen descendencia, es decir seres semejantes a ellos.

Existen dos formas de reproducción:

a-**Reproducción Asexual:** Es aquella donde un único PROGENITOR da origen a nuevos individuos por medio de la mitosis y el ADN es idéntico en el progenitor y en los descendientes. La reproducción asexual puede ser por:

1. **Fisión o bipartición:** Es típico de microorganismos unicelulares como bacterias y protozoos. Consiste en la división del organismo en dos células hijas idénticas.

2. **Gemación:** Es la reproducción donde en el progenitor aparece una pequeña prolongación (yema), la cual crece, madura y se separa para vivir como un organismo independiente o unido a una colonia. P. ej levaduras y la hidra.

3. **Esporulación:** Es cuando el núcleo de la célula madre se divide varias veces conformando nuevos núcleos, los cuales se rodean de citoplasma y se constituyen en células o esporas, las cuales son liberadas cuando la célula madre se rompe. P. ej: Hongos, Algas y Protozoos.

4. **Fragmentación:** Ocurre cuando se origina un organismo a partir de fragmentos del organismo reproductor. En organismos más complejos éste mecanismo es reemplazado por la **regeneración**. P. ej: la lagartija regenera su cola, el hombre regenera uñas, pelo y piel.

S.**Partenogénesis:** Capacidad que tiene un óvulo de generar un nuevo individuo sin que intervenga un espermatozoide. P. ej: las abejas dan origen a machos y zánganos.

b- **Reproducción Sexual:** Consiste en dar origen a un organismo a partir de dos progenitores, los cuales aportan gametos (óvulos-espermatozoides) para dar origen a un cigoto que formará un nuevo individuo.

Esta reproducción se caracteriza por la variabilidad genética, ya que el ADN se combina y se transmite de los padres a los hijos.

CICLOS REPRODUCTIVOS EN ORGANISMOS SENCILLOS

Las bacterias, protozoos, algas y hongos se reproducen sexual y asexualmente así:

1. **Reproducción en bacterias:** se reproducen asexualmente por fisión binaria así: La bacteria duplica su ÚNICO cromosoma, luego se forma una pared transversal que divide las dos células hijas. Este proceso ofrece poca variabilidad.

También existe la reproducción por "conjugación" en la cual la bacteria hace contacto con otra usando una estructura llamada "Pili", por medio de la cual la bacteria donante transfiere parte de su ADN para ser combinado con el ADN de la bacteria receptora. Éste mecanismo transmite nuevos rasgos que les permiten adaptarse a diferentes medios.

2. Reproducción en protozoos: los protozoos se dividen por fisión binaria o bipartición, aunque en otros es común la fisión múltiple o esquizogonia, en la cual, después de varias divisiones nucleares, la célula madre se divide en igual número de células hijas.

Algunos presentan reproducción sexual con producción y fusión de gametos (conjugación)

3. Reproducción en algas: Presentan reproducción asexual por bipartición, esporulación y gemación y sexual en donde se clasifican según el tamaño de los gametos así: Gametos igual forma diferente tamaño **isogamia**, Gametos con igual tamaño pero diferente forma **anisogamia**, y si son totalmente diferentes **heterogamia**.

Las algas presentan alternancia de generaciones donde se mezclan las dos formas de reproducción

4. Reproducción en hongos: Se reproducen de forma asexual por gemación (levaduras y hongos unicelulares) y sexualmente como los hongos multicelulares, donde las esporas sexuales o zigosporas se forman por la fusión de las células femenina y masculina (gametangios). Éstas germinan y crecen para formar un esporangióforo, el cual sostiene al esporangio, donde se forman esporas haploides que luego son liberadas y comienza de nuevo el ciclo.

11. ACTIVIDADES INDIVIDUALES

Actividad Elaborar un listado con los términos que desconozca y definirlos utilizando la información de la guía y si es necesario ampliarla con otra bibliografía.

12. ACTIVIDADES EN CASA

Actividad 1 Dibujar las diferentes formas de reproducción en organismos sencillos (reproducción en: bacterias (fisión y conjugación), Protozoos (asexual y sexual) algas (asexual y sexual), Hongos (asexual y sexual).

Actividad 2 Consultar sobre el éxito que han tenido las bacterias para colonizar la mayoría de medios en el planeta tierra y escribir una conclusión.

13. ACTIVIDADES GRUPALES

Actividad: Conformar grupos de 5 personas y escoger un organismo sencillo entre las siguientes especies: Saccharomyces cerevisiae, Kluyveromyces fragilis, Trichosporum cutaneum, Clostridium perfringens, Paramecium caudatum, Noctiluca scintillans, Euglena viridis, Aspergillus sp., Penicillium sp., Euglypha cristata. Hablar en una hoja sobre dicho organismo (forma de reproducción, importancia del organismo en el medio, nicho ecológico (papel que desempeña en el ecosistema) y plantear una actividad para que los compañeros la desarrollen. Esta hoja deben traerla el 19 de julio para socializar la actividad en el salón. Tomarle 2 copias para entregarlas a dos grupos.

14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Revisión de las actividades en casa (1 nota) y evaluación de la actividad grupal. El 26 de julio quiz tipo competencias, sobre el tema.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://html.rincondelvago.com/reino-monera.html>,

<http://usuarios.lycos.es/sagua/newpage1.html>

http://biocab.org/Zoologia.html#anchor_1013,

www.elbalero.gob.mx/bio/html/especies/micro/hongo9.html, Contextos Naturales 8º,

editorial Santillana, Conciencias 8º, editorial Norma, Enciclopedia Encarta Microsoft,

Investiguemos 7º

**“Lo que sabemos es una gota de agua, lo que ignoramos es el océano”
(Isaac Newton)**