

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

Área: Biología	Nivel: Bachillerato	Grado: Séptimo	Fecha : 2 al 13 de agosto 2021
Nº de Clases: 8 horas	Objetivo: Conocer las diferentes estructuras y los mecanismos de locomoción que emplean los seres vivos.		
Estándar: identifico condiciones y estrategias de cambio y equilibrio que permiten los seres vivos realizar sus funciones vitales.			
Competencia: reconoce y diferencia las estructuras de locomoción de los seres vivos			
DBA: Comprende la clasificación de los organismos vivos y reconoce la diversidad de especies.			
Resultados de aprendizaje: Identifica diferentes sistemas de locomoción en los seres vivos.			

FUNDAMENTACIÓN TEORICA

LOCOMOCIÓN EN LOS SERES VIVOS

Es una respuesta en forma de movimiento que se realiza ante determinados estímulos del medio. Los seres vivos se mueven pero no todos poseen mecanismos locomotores que les permita desplazarse.

EL SISTEMA LOCOMOTOR

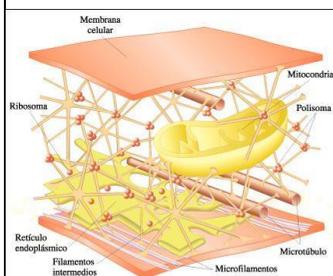
Permite el desplazamiento de un organismo y cumple funciones de sostén y protección. Los mecanismos y las estructuras locomotoras están limitados por el medio en el cual habitan los organismos. Por ejemplo, una lombriz de tierra posee mecanismos y estructuras locomotoras diferentes a las que tiene una bacteria o un protista.

Evolución de los sistemas de soporte y locomoción

Esta evolución parte de la célula como un sistema de membranas. El proceso inicio cuando una célula procarionta tuvo una invaginación de su única membrana celular y dio lugar a una célula eucariota con un sistema de compartimentos, organelos especializados y estructuras, que forman un esqueleto celular: el citoesqueleto.

Sistemas de soporte en los seres vivos

Estos brindan una estructura corporal típica a cada organismo y facilitan su interacción con el ambiente. Entre ellos se encuentran el citoesqueleto, los esqueletos hidrostáticos, los endoesqueletos y los exoesqueletos.



El citoesqueleto

Es un conjunto de filamentos proteicos que proporcionan forma, soporte y movimiento a las células. Está formado por microfilamentos, microtubulos y filamentos intermedios.

Veamos... https://www.youtube.com/watch?v=2Cj_j4sDZt4

Esqueletos hidrostáticos

Están formados por líquidos que se mantienen bajo presión dentro de las cavidades corporales cerradas rodeadas por músculos, este tipo de esqueleto es propio de nematodos, platelmintos, anélidos y cnidarios.

Veamos... <https://www.youtube.com/watch?v=1VpMMMU8hsA>

Los exoesqueletos

Son cubiertas blandas o duras que protegen y recubren la estructura de ciertos animales. Están formados por sustancias orgánicas como la quitina y por sales minerales como el carbonato de calcio. Los exoesqueletos son propios de moluscos y artrópodos.

<https://www.youtube.com/watch?v=n-fAtLmUuyY>



Los endoesqueletos



Son esqueletos internos formados de partes duras que se encuentran en los tejidos blandos de un organismo. Animales como las esponjas y las estrellas de mar tienen un esqueleto interno formado por fibras de proteína como el colágeno y espículas de sílice o de calcio.

<https://www.youtube.com/watch?v=M0ldC1lyKDM>

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

ACTIVIDADES A REALIZAR

1. Relaciona en parejas los términos de la rejilla y justifica tu elección.

a. Microtúbulos
b. Quitina
c. Anélidos
d. Artrópodos
e. Mitosis
f. Esqueleto hidrostático

2. Analiza las siguientes situaciones y justifica tu respuesta.

- Sería pertinente que un animal del tamaño de un elefante tuviera que mudar su exoesqueleto periódicamente para crecer?
 - Un biólogo descubre unas algas flageladas que experimentan una degradación de tubulina al interior de sus células. ¿Qué efectos puede generar esta degradación?
3. Busca en la sopa de letras seis términos que completen las características que diferencian los exoesqueletos de los endoesqueletos.

IOCOMOCIÓN EN LOS SERES VIVOS

H	P	Y	A	R	T	R	O	P	O	D	O	S	G
E	X	O	E	S	Q	U	E	L	E	T	O	R	K
Z	B	B	V	X	F	Q	U	I	T	I	N	A	Q
U	D	W	V	F	Y	N	D	P	E	L	O	F	I
R	X	D	K	I	W	F	E	I	I	O	Q	Y	S
C	T	K	X	W	T	I	U	X	T	K	C	U	J
M	H	W	K	C	H	I	A	B	P	U	F	G	E
S	V	T	P	E	C	D	I	D	I	S	P	Z	Y
I	H	U	E	S	O	S	J	H	G	W	T	J	L
N	J	Y	F	R	E	U	Y	Y	E	T	V	S	B
A	V	K	V	E	R	T	E	B	R	A	D	O	S
H	C	J	C	F	Z	W	H	N	K	Y	T	C	P
J	D	P	P	E	R	M	A	N	E	N	T	E	T
E	N	D	O	E	S	Q	U	E	L	E	T	O	U

DIFERENCIAS ENTRE ENDO Y EXOESQUELETO

- Dibuja y describe las características de los microfilamentos, microtubulos y filamentos intermedios.
- Completa el siguiente cuadro

Tipo de esqueleto	Características	Esquema
Citoesqueleto		
Hidroesqueleto		
Exoesqueleto		
Endoesqueleto		

Criterios de evaluación

- Puntualidad en la entrega del trabajo
- Participación positiva en clase.
- Buena presentación del desarrollo del trabajo.

Bibliografía e Infografía: Castañeda, María. Ciencias para pensar 7. Bogotá: Norma, 2011.

Datos del docente : yenyl.gil@gimnasiograncolombiano.edu.co