

Título del Tema FRE: **CELULA Y TAXONOMÍA DE ORGANISMOS UNICELULARES**. GUIA DE TRABAJO 7.2.  
 VERSIÓN 2019. PROFESOR: JACK VERA.

Área	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL		Asignatura	CIENCIAS NATURALES	Grado	7º
					Grupo	
Estudiante						
# Horas		Habilidad a desarrollar				
Fecha Proyectada		Fecha lograda		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconozco la estructura celular y describo la fisiología de la célula.</b></li> <li>- <b>Clasifico a los organismos unicelulares utilizando criterios generales de la taxonomía biológica.</b></li> </ul>		
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre			
Conocimientos		Etapa	P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Teoría celular.</b></li> <li>- <b>Estructura de la célula.</b></li> <li>- <b>Tipos de células.</b></li> <li>- <b>Reino Mónera.</b></li> <li>- <b>Reino Protista.</b></li> </ul>		# Horas				
		Verificación				

- **CONSTRUCCION DE SENTIDO.**

La naturaleza es biodiversa. Son millones de especies de seres vivos, los que comparten el planeta Tierra con nosotros los seres humanos.

Estudiar a los seres vivos de tamaño microscópico no fue posible, si no, hasta la invención del microscopio. Desde ese momento cada vez aprendemos más sobre los microorganismos. Algunos son de importancia para las ciencias de la salud por cuanto causan enfermedades a los seres humanos, animales y a otros seres vivos. Otros son de importancia industrial o juegan un importante papel en el equilibrio de los ecosistemas.

- **LISTADO DE PALABRAS QUE TRABAJARAS EN ESTA GUIA. GLOSARIO.**

Cada tema trae consigo vocabulario científico que debes hacer tuyo. Para ello **después de cada consulta** deberás definir con tus propias palabras los siguientes términos. Dibuja también los términos que aparecen subrayados:

- 2.1 ANTIBIÓTICOS
- 2.2 ARQUEBACTERIAS
- 2.3 BACTERIAS
- 2.4 PROCARIOTAS
- 2.5 EUBACTERIAS
- 2.6 CIANOBACTERIAS
- 2.7 FOTOSÍNTESIS
- 2.8 FISIÓN
  
- 2.9 PROTOPLASMA
  
- 2.10 MEMBRANA CELULAR
- 2.11 CITOPLASMA
- 2.12 CONDRIOMA
- 2.13 PLASTOS
- 2.14 CLOROPLASTOS
- 2.15 RIBOSOMAS
- 2.16 RETÍCULO  
ENDOPLASMÁTICO
  
- 2.17 APARATO DE GOLGI
- 2.18 LISOSOMAS
- 2.19 CENTROSOMAS
- 2.20 VACUOLAS
- 2.21 NUCLEO
- 2.22 TEORIA CELULAR
  
- 2.23 MITOCONDRIA
  
- 2.24 UNICELULAR
- 2.25 PLURICELULAR
  
- 2.26 CELULA PROCARIOTA
  
- 2.27 CELULA EUCARIOTA
  
- 2.28 CELULA GERMINAL
- 2.29 CELULA SOMATICA
- 2.30 CELULA VEGETAL
- 2.31 CELULA ANIMAL

- **PARA ESTA GUIA RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.** CUESTIONARIO GUÍA. LECTURA DIRIGIDA. Son preguntas que debes responder para enfocar y orientar tu investigación. **PARA ESTA GUIA RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.** (Después de consultar tus fuentes).

1.1. Clasifica las siguientes afirmaciones en falsas o verdaderas. Argumenta tus respuestas (explica porqué son falsas o verdaderas):

- 1.1.1. El tamaño de las células varía notablemente, dependiendo de lo grande o pequeño que sea el ser vivo.
- 1.1.2. La membrana celular es materia viva; regula el tránsito de materiales.
- 1.1.3. En los ribosomas se efectúa la síntesis de proteínas. Estas estructuras son características de la célula vegetal.
- 1.1.4. La pared celular se encuentra en todo tipo de células; y está formada principalmente por proteínas.
- 1.1.5. Las proteínas constituyen el compuesto más abundante de la célula; están constituidas por carbono, hidrógeno y fósforo.
- 1.1.6. La diferencia entre una célula de tu mano y un organismo unicelular, radica en el hecho de que la primera:
  - Carece de membrana y de núcleo celular.
  - Se desplaza para buscar su alimento.
  - Al separarse de la mano puede llevar una vida independiente.
  - Se han especializado en una función específica y dependen para su subsistencia de otras estructuras.

- **VIDEOS SUGERIDOS:**

Puedes aprender sobre un mismo tema de diferentes maneras: leyendo sobre el mismo, viendo videos al respecto, experimentando, consultando a expertos, haciendo salidas de campo, etc.

**VIDEOS SUGERIDOS PARA ESTA GUÍA** (consulta en Brainpop en Español):

- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1.1 Células.                 | 1.6 Difusión.  |
| 1.2 Estructura de la célula. | 1.7 Protozoos. |
| 1.3 Tipos de células.        | 1.8 Protistas. |
| 1.4 Transporte activo.       | 1.9 Bacterias. |
| 1.5 Transporte pasivo.       |                |

Cada video viene acompañado de un cuestionario de 10 preguntas que puedes responder hasta que obtengas un perfecto 10/10. El sistema te evaluará automáticamente. Envía el puntaje a tu profesor al siguiente correo: ([jabonesjabar@gmail.com](mailto:jabonesjabar@gmail.com)).

ACTIVIDADES PROPUESTAS. PROFESOR JACK VERA. VERSIÓN 2019.

<p>1. PUNTO DE PARTIDA</p>	<p>1.1 Utiliza el listado de palabras relacionadas con el tema que te proporciona la guía de trabajo para construir uno o varios párrafos que muestren tus conocimientos <b>PREVIOS</b> sobre el tema a tratar (estos son tus preconceptos). NO ES NECESARIO EN ESTA ETAPA DE LA GUIA QUE DEFINAS O CONOZCAS EL SIGNIFICADO DE TODAS ESTAS PALABRAS. SI LO SERA EN LA ETAPA DE RELACION.</p> <p>1.2 Observa tu entorno y haz una lista de preguntas que creas que puedes responder con el tema que vas a desarrollar. <b>(Como mínimo debes responder a las preguntas propuestas por tu analista).</b></p>
<p>2. INVESTIGACION</p>	<p><b>2.1 Explora tu entorno (colegio, cuadra, parque, etc.) y extrae información sobre el tema que estás investigando. Utiliza el listado de palabras para: definir las, dibujarlas, dar ejemplos y elaborar un mentefacto conceptual para organizar la información obtenida.</b></p> <p><b>Para esta guía haz el mentefacto conceptual sobre el concepto: “organismos unicelulares”.</b></p>
<p>3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD</p> <p>- Escoge una de las actividades propuestas (3.1; 3.2 ó 3.3)</p>	<p>3.1 Diseña un juego o experimento utilizando los conceptos y relaciones comprendidas en la fase de investigación, para esto es necesario que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escribe un listado de reglas; estas deben dar cuenta de la relación de los conceptos y la pertinencia que encuentres.</li> <li>- Justifiques por qué diseñaste el juego o el experimento de esa manera y cómo se relaciona con el tema.</li> <li>- <b>NO AUTORIZO</b> ningún experimento que ponga en riesgo tu vida, tu integridad o la de los demás (para hacerlos <b>deberás consultar antes a tu analista</b>).</li> </ul> <p>3.2 Escribe un texto literario (cuento, fábula, obra de teatro, crónica, comic, historieta, etc.) en el que evidencies lo aprendido sobre el tema. (Ver videos sugeridos).</p> <p>3.3 Construye una maqueta, collage, prototipo o representación en 3D, aplicando y demostrando lo aprendido en el tema.</p>
<p>4. RELACION</p> <p>- Escoge una de las actividades</p>	<p>4.1 Haz una campaña en tu institución donde des cuenta de la importancia del tema para tu comunidad. Utiliza pancartas, talleres informativos, videos de concientización, entre otros.</p>

propuestas (4.1; 4.2 ó 4.3)	4.2 Presenta el para qué del tema en exposición oral ante tus compañeros: para qué sirve, qué sabes ahora sobre ti y sobre el mundo, así como la relación del tema con tu vida, tu entorno y otras áreas o temas.
	<p><b>4.3 SUSTENTACIÓN:</b> el objetivo es <b>demostrar</b> que has desarrollado las habilidades propuestas por tu analista en la guía de trabajo (<b>QUE SI APRENDISTE</b>). Para ello puedes sustentar de manera virtual, oral, individual, en grupo o escrita según el criterio de tu analista. <b>PUEDES ESCOGER</b> entre estas <b>OPCIONES</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de las sustentaciones virtuales certificaré la guía como aprobada si: presentas puntajes perfectos Ej: de 10/10 en los recursos interactivos como Brainpop o Biomanbio. (Ver recursos). Puedes imprimirlos, hacer capturas de imagen o puedes mandar tus puntajes a mi correo: <a href="mailto:jabonesjabar@gmail.com">jabonesjabar@gmail.com</a></li> <li>- Para el caso de la sustentación oral certificaré la guía como aprobada si a mi criterio satisfaces lo propuesto en los puntos: 4.1, 4.2. ó si lo haces en entrevista conmigo.</li> <li>- Sustentación en grupo: ...Si a un miembro del equipo le va bien, al equipo le va bien, si a un miembro del equipo le va mal a todo el equipo le ira mal (como en el futbol -si al arquero le meten un gol; se lo meten a todo el equipo- ...).</li> <li>- Ver como alternativa las actividades propuestas para este grado en el “BANCO DE ACTIVIDADES TRANSVERSALES” en <a href="http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com">www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com</a> sección: PARA MIS ESTUDIANTES.</li> <li>- Consideraré también otras propuestas no contempladas aquí que partan de tu iniciativa y creatividad personal y que satisfagan los criterios de evaluación propuestos en la etapa “habilidades a desarrollar” de la guía de trabajo.</li> </ul>

**NOTA (RECURSOS):**

- En la Biblioteca (Bibliografía):
  - En cualquiera de las bibliotecas públicas de Pacho, por ejemplo la Guillermo Ruiz Lara que queda pasando la calle (al frente de la sede B), la biblioteca de tu colegio PIO XII (SEDE A), Cultivarte y las otras TE PRESTAN MATERIAL Y SERVICIO GRATUITO.
  - Bolívar S. Rubén Darío, Miguel Angel Gómez R, Gloria González de Guerrero. Investiguemos. Biología Integrada. Novena edición. Editorial Voluntad S.A. 6º, 7º, 8º, 9º. 1986.
  - Ville Claude A. Biología. Nueva Editorial Interamericana. Séptima edición. México. 1985.

- Alexandra Parsons y otros autores. Mi libro de experimentos. Educar Editores S.A. 1999.
- Alton Biggs, Whitney Crispen y otros autores. Biology. Mc. Graw Hill Education. Glecoe Science. United States of America. 2012.
- Eugene P. Odum. Ecología. Peligra la vida. Interamericana. McGraw Hill. Segunda edición. México. 1993.
- Cualquier otro texto de Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la bibliografía para tus trabajos).
- En Internet (Cybergrafía):
  - [www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com](http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com)
  - <https://esp.brainpop.com/> (pide a tu profesor nombre de usuario y contraseña para acceder a este sitio).
  - [www.biomanbio.com](http://www.biomanbio.com)
  - Cualquier otro sitio en internet sobre Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la cybergrafía para tus trabajos).
- En tu hogar: Seguro que tus padres, tutores, hermanos mayores, primos, vecinos que ya estudiaron..., te pueden prestar, regalar, comprar o facilitar el acceso a cualquiera de estas fuentes.
- En clase:
  - SIEMPRE debes portar: AGENDA, guía de trabajo, fotocopias, lápices, esferos, colores, reglas y/ o escuadras, borrador, libro de texto (sobre el tema a trabajar en clase), tablet, P.C, celular o cualquier tipo de TIC (con el tema descargado para trabajar en clase).