	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO</b>  <b>PLAN DE APOYO</b>	CÓDIGO : ED-F-09	VERSIÓN: 1
		FECHA: 07-01-2014 Página 1 de 1	

**ÁREA/ASIGNATURA:** Ciencias Naturales

**GRADO:** 7° **GRUPOS:** 7°2 y 7°3

**DOCENTE:** MARCO TULIO GÓMEZ RESTREPO

**PERÍODO:** 1

**ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_ **GRUPO:** \_\_\_\_\_

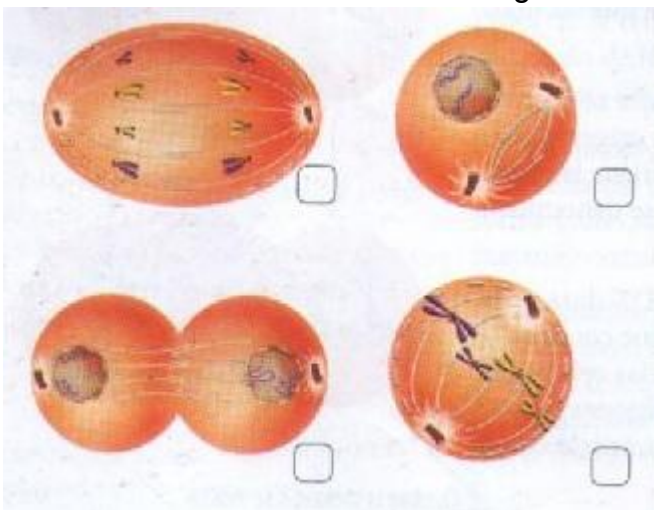
### 1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR:

- Conocimiento de las organelas celulares y relación de su función con la fisiología específica que le aporta a cada sistema de los seres vivos.
- Identificación de los tipos de membranas de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias y reconocimiento de los procesos metabólicos que le permite a los organismos cumplir sus funciones, presentando experimentos para demostrarlo.
- Comparación de sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.
- Verificación y explicación de los procesos de ósmosis y difusión a través de la experimentación.
- Comprensión de la importancia de la actividad física, la dieta balanceada, además de los efectos del consumo de sustancias perjudiciales para la salud.
- Relación de la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles, determinando si es balanceada, a través de la comparación.
- Comparación de mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
- Representación de los procesos de reproducción humana y los mecanismos por los cuales se preserva la especie, mediante mapas conceptuales o descripción por imágenes o cuentos.
- Reconocimiento del flujo de la energía en los ecosistemas, así como las consecuencias de la acción humana sobre los recursos naturales mediante situaciones problema y las acciones del reciclaje en el colegio.
- Descripción y relación de los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.
- Reconocimiento de diferentes tipos de reproducción asexual, realizando siembras en casa de plantas para determinar cuál tipo de reproducción es más efectiva para las plantas.
- Valoración del cuerpo, reconociendo los mecanismos de una sexualidad responsable.
- Identificación de los grupos taxonómicos originados a partir de las mismas moléculas orgánicas, así como de los factores que causan su extinción.

### 2. ACTIVIDADES:

- A. Plan de área de Ciencias Naturales de 7° en el cuaderno (indicadores de desempeño y temáticas), lo puede encontrar completo en <https://www.iejorgerobledo.edu.co/index2.php?id=61738&idmenutipo=1452&tag=>
- B. Participación en clase: Tarea del día del agua: a. ¿Cuál es el objetivo de celebrar el día mundial del agua? b. ¿Cuál es el porcentaje de agua en nuestro cuerpo y cuál en el Planeta? ¿Qué relación encuentra? c. Elabora un dibujo sobre la cartelera del día mundial del agua que se exhibió el 22 de marzo y que la puede volver a ver en el blog del PRAE: <https://matugore.wixsite.com/my-site/actividades> d. Escriba un método que usted aplica para aportar al cuidado del medio ambiente. e. ¿Por qué debemos de cuidar el recurso agua?
- C. Dramatización sobre el cuidado del agua y del medio ambiente por equipos o individual o en su defecto hacer títeres o marionetas.
- D. Trabajo escrito de Feria de la Ciencia o anteproyecto (los parámetros los puede encontrar en el blog del docente <https://matugore.wixsite.com/educacionciencias/Contact> )

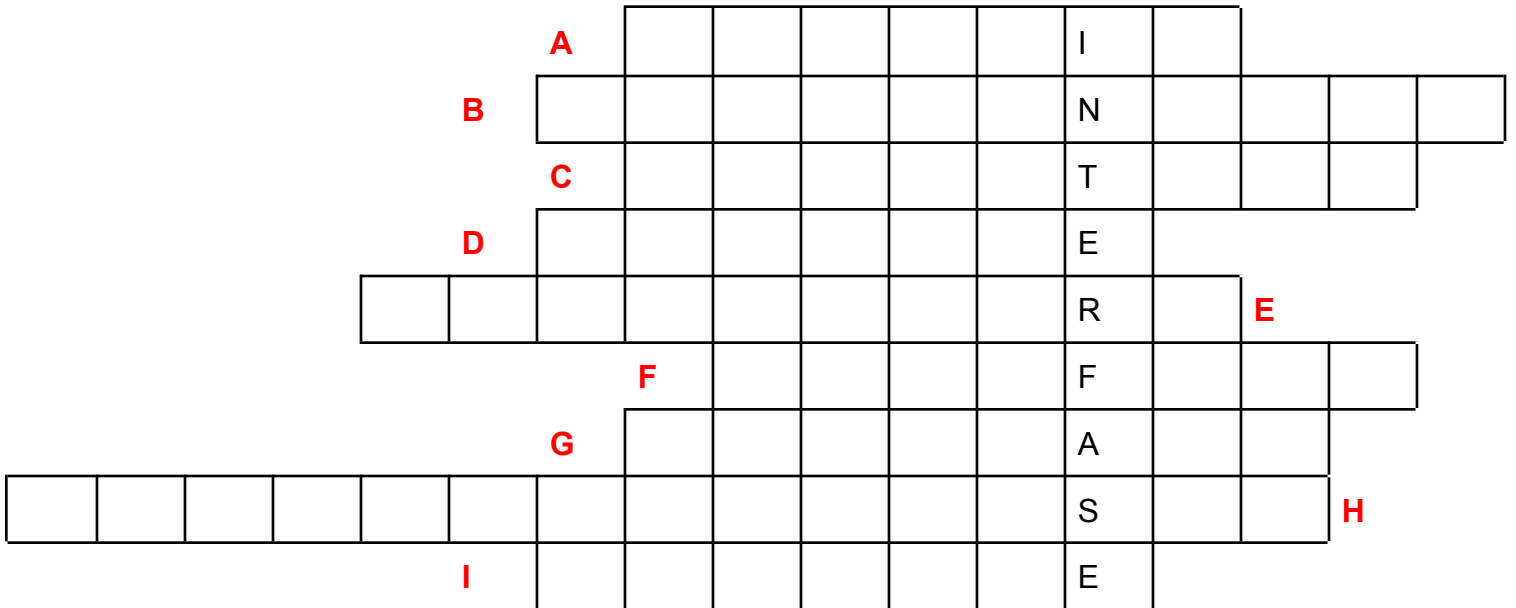
- E. Proyecto elaborado de Feria de la Ciencia: Entregar en físico.
- F. Taller de organelas celulares: lo puede encontrar en el blog del docente <https://matugore.wixsite.com/educacionciencias/Contact> en la guía de aprendizaje #2 del año 2021 para Ciencias Naturales 7°, específicamente actividades #3 y #4
- G. Examen escrito de organelas celulares (Informar al docente cuando esté dispuesto-a a hacer la recuperación)
- H. Artesanía elaborada en material reciclado (no debe de tener materiales nuevos)
- I. Informe del laboratorio de la célula: a. Normas de seguridad en el laboratorio. b. Dibujo del microscopio señalando el nombre de sus estructuras. c. Explicación de la función de cada una de esas estructuras del microscopio. d. Dibujo de las placas o de las células observadas en la práctica de laboratorio (células de tomate de aliño, de cebolla de huevo, de amiloplastos de papa, de elodea) Si no recuerda esas imágenes entonces las puede consultar en los libros de biología o en internet.
- J. Informe de laboratorio de membranas y medios celulares: a. retire parte del centro de una zanahoria e introdúzcale en el centro un pitillo, deposite la zanahoria en un recipiente con agua, de manera que la punta quede sumergida. ¿Qué pasó con el pitillo? ¿A cuál de los procesos de transporte celular crees que se debió? Escriba las observaciones y haga el dibujo b. En dos recipientes transparentes o de vidrio, introduzca la misma cantidad de agua, a uno de ellos lo marca con el #1 y le deposita una fresa o una mora, al otro recipiente lo marca con el #2 y le disuelve un poco de sal y le deposita una fresa o una mora. Escriba las observaciones después de 2 horas y haga los dibujos ¿Qué sucedió? ¿Por qué se presenta este fenómeno? ¿Qué nombre recibe este fenómeno? ¿Qué nombre recibe el medio celular donde se encuentran las fresas o moras con sal? ¿Qué nombre recibe el medio celular donde se encuentran las fresas o moras sin sal?
- c. Parta un aguacate por la mitad y observe su aspecto interior y responda:
1. Ahora rocíe un poco de sal en su interior y observe al cabo de unos minutos.
  2. Explique lo que sucedió. Escriba las observaciones y haga el dibujo
  3. ¿Cómo se le llama al medio externo del aguacate, donde se encuentra la sal?
  4. ¿Cómo se le llama a este fenómeno?
- c. Separa unos granos de frijol o de arveja secos y escriba las observaciones.
1. Introdúzcalos en un vaso con agua y vuelva a observar después de unas horas.
  2. Explique lo que sucedió con los granos. 3. ¿Cómo se le denomina a este fenómeno?
- K. Examen escrito de membranas y medios celulares (Informar al docente cuando esté dispuesto-a a hacer la recuperación)
- L. Reflexión del día del Árbol y del día de la Tierra: El pasado 22 de abril se celebró el día de la Tierra y el 29 de abril se celebró el día del árbol. a. En una hoja tamaño carta dibujar un árbol con sus frutos, dentro de cada fruto escribir una palabra o un valor como: vida, agua, cuidado, respeto, etc. pintarlo y decorarlo bien bonito. b. En otra hoja tamaño carta, decorada bien bonita, escribir una reflexión sobre el día de la Tierra y el día del Árbol, sobre los aspectos de cuidado y conservación que cada uno de nosotros podemos hacer.
- M. Examen escrito de división celular por mitosis (Informar al docente cuando esté dispuesto-a a hacer la recuperación)
- N. Taller división celular por mitosis: a. Los esquemas representan el proceso de mitosis, ordénalos escribiendo los números de 1 a 4 según corresponda:



b. Completa el crucigrama que contiene términos relacionados con la reproducción celular, lee con atención la información de las claves:

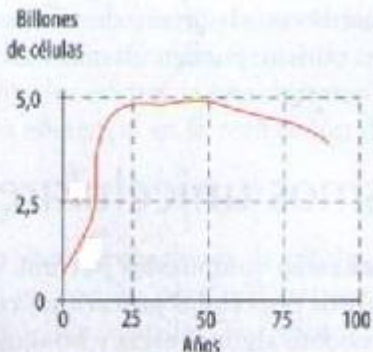
- A. Proceso de formación de dos células idénticas.
- B. División del citoplasma.
- C. Nombre que reciben las estructuras formadas por ADN enrollado.
- D. Etapa de la mitosis en la que los centrómeros y las cromátidas viajan hacia los polos celulares.

- E. Nombre que recibe cada uno de los brazos que forma un cromosoma.
- F. Etapa de la mitosis en la que la envoltura nuclear se fragmenta y los cromosomas se alinean en el centro de la célula.
- G. Etapa de la mitosis en la que los polos de la célula se alejan y se forma un nuevo núcleo.
- H. Sostiene a los cromosomas por el centrómero. (inv)
- I. Fase en la que se forma el huso acromático y se desintegra la membrana nuclear.



c.

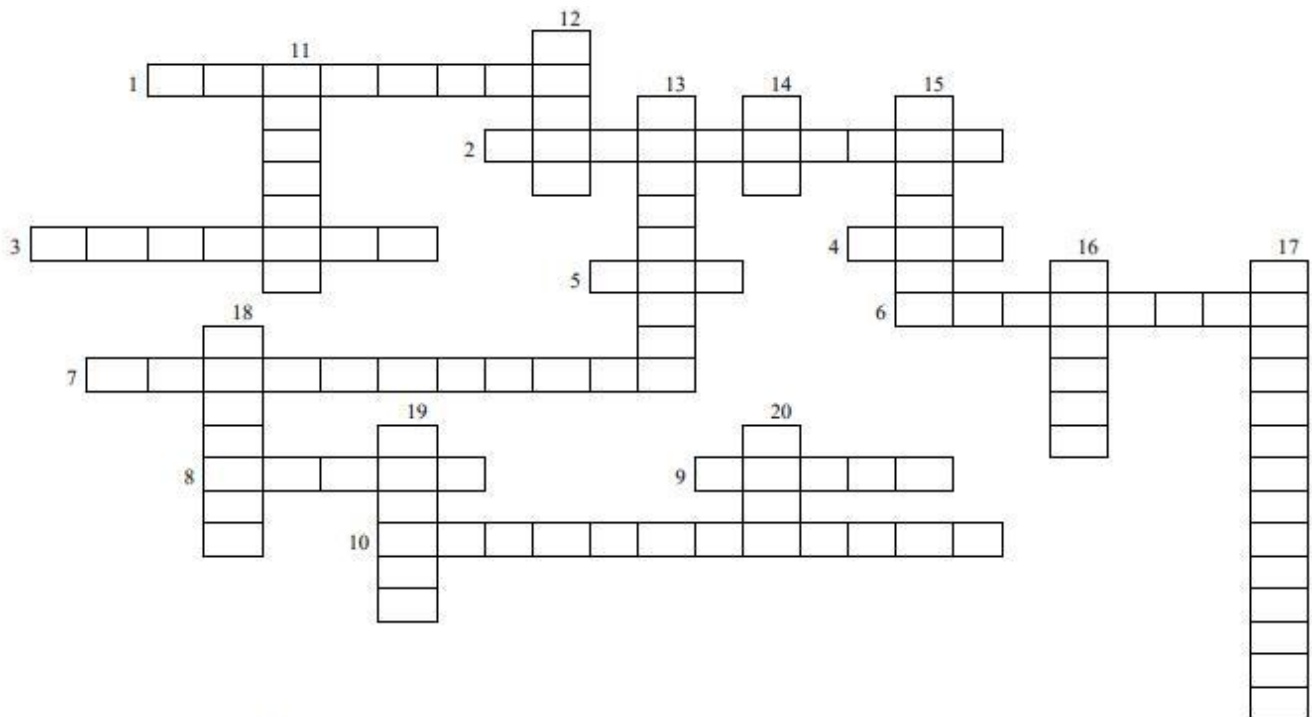
La gráfica representa la cantidad de células de un ser humano a lo largo de toda su vida. Obsérvala y con base en ella, responde las preguntas:



- a. ¿Por qué la gráfica no comienza en 0 cuando el ser humano nace?
- b. ¿En qué rango de edad las células del ser humano experimentan más procesos de mitosis?
- c. ¿En qué rango de edad la cantidad de células que se generan por mitosis es menor que la cantidad de células que mueren?
- d. ¿A qué edad la cantidad de células que se generan por mitosis es igual a la cantidad de células que mueren?

Tomado de Hipertexto Santillana Ciencias 6°

- O. Taller división celular por meiosis: lo puede encontrar en el blog del docente <https://matugore.wixsite.com/educacionciencias/Contact> en la guía de aprendizaje #4 del año 2021 para Ciencias Naturales 7°, específicamente actividades #1, #2 y #3
- P. Exposición sobre una ETS o método anticonceptivo (si no recuerda el tema que le dió el docente, entonces le puede volver a preguntar para que le vuelva a asignar el tema)
- Q. Examen escrito de división celular por meiosis (Informar al docente cuando esté dispuesto-a a hacer la recuperación)
- R. Reproducción asexual en plantas: presentar una planta con raíz por reproducción asexual, puede ser una papa criolla o gengibre, la "corona de una piña", una ramita de ruda sembrada, un diente de ajo, una cebolla de huevo, una hoja de lengua de suegra, etc.
- S. Crucigrama métodos anticonceptivos y ETS:



Horizontales		Verticales	
1.-	Causada por papovavirus. Parece guardar relación con lesiones cancerosas en el cuello uterino.	13.-	Métodos que impiden que los espermatozoides lleguen hasta el ovulo. Presentando un bloqueo físico en el útero
2.-	Esterilización quirúrgica que interrumpe los conductos deferentes evitando el paso de los espermatozoides al pene.	14.-	Siglas con las que se reconoce las Infecciones de Transmisión Sexual.
3.-	Método anticonceptivo que consiste en que la pareja no tenga relaciones sexuales durante el periodo en que la mujer es fértil.	15.-	Método anticonceptivo que se basa en el reconocimiento de cambios en el moco que se presenta justo antes de la ovulación.
4.-	Método anticonceptivo que puede ser de cobre o plástico	16.-	Método mecánico que es una cubierta desechable de plástico, generalmente lubricado que se usa sobre el pene durante el coito.
5.-	Virus de inmunodeficiencia humana.	17.-	Método anticonceptivo en el que se cortan y amarran las trompas de Falopio.
6.-	Enfermedad producida por la bacteria <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	18.-	ITS que es la única enfermedad venérea que puede ser transmitida congénitamente la causa la bacteria <i>Treponema pallidum</i> .
7.-	Son métodos que se utilizan cuando se considera que no se deben tener más hijos.	19.-	ITS que presenta costras. Virus simple tipo 2 causante algunas veces del cáncer de cérvix. No se cura solo se controla.
8.-	Material que se utiliza en la fabricación de profilácticos.	20.-	Enfermedad incurable que consiste en una disminución de la capacidad del cuerpo para defenderse de las infecciones causadas por microorganismos.
9.-	También conocido como Ogino-Knaus		
10.-	Otro nombre que recibe el condón.		
11.-	Anticonceptivo oral que consiste en la ingesta de hormonas sintéticas.		
12.-	Método anticonceptivo que consiste en tomarse la temperatura diariamente por vía oral para detectar el día de la ovulación.		

[https://www.academia.edu/26614174/Crucigrama\\_infecciones\\_de\\_transmision\\_sexual](https://www.academia.edu/26614174/Crucigrama_infecciones_de_transmision_sexual)

T. Taller cadena alimenticia: lo puede encontrar en el blog del docente para el grado séptimo

<https://matugore.wixsite.com/educacionciencias/Contact>