

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN				
	NOMBRE ALUMNA				
	ÁREA	CIENCIAS NATURALES			
	ASIGNATURA	CIENCIAS NATURALES-BIOLOGÍA/MEDIO AMBIENTE			
	DOCENTE	DIANA ESPINOSA ROJAS			
	TIPO DE GUÍA	CONDUCTA DE ENTRADA			
	PERIODO:	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	PRIMERO	Once	1	Primera semana	

[ESTRATEGIAS EVALUATIVAS \(dar clic\)](#)

A continuación se les presenta el listado de conocimientos y habilidades que ya deberían tener y que cada año es necesario reforzar. El objetivo de la presente actividad es que ustedes grupalmente repasen todo el contenido hasta el año inmediatamente anterior al que ustedes se encuentran. Grupalmente harán dos cosas:

1. Repasar todo el contenido de la siguiente lista porque la próxima semana se reorganizarán grupos y se hará un concurso por grupos (con integrantes de diferentes grupos), el cual constituirá la primera nota de clase.
2. Presentar al menos 4 preguntas por grado, estas preguntas se utilizarán para el concurso (Subir la foto de las notas tomadas a mano a google classroom la próxima clase).
3. Si desean, para que les vaya mejor, podrán reunirse virtualmente para estudiar y preparar una excelente actividad.
4. Advertencia: cerciórense de que todas las integrantes del equipo tengan las fotos de las preguntas realizadas grupalmente subidas al classroom. Ojo, todas deben tener la misma información. Recuerden que se escogerá una estudiante al azar para sacar la calificación del equipo.

GRADO PRIMERO

- a. Expliquen cómo los sentidos permiten percibir características de los objetos que nos rodean (temperatura, sabor, sonidos, olor, color, texturas y formas).**
- b. Expliquen la gran variedad de materiales que existen y cómo estos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).
- c. Expliquen cómo los seres vivos tienen características comunes (se alimentan, respiran, tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y qué los diferencia de los objetos inertes.**
- d. Expliquen los cambios que experimenta nuestro cuerpo a lo largo del tiempo.**

GRADO SEGUNDO

- a. Expliquen cómo una acción mecánica (fuerza) puede producir distintas deformaciones en un objeto, y que este resiste a las fuerzas de diferente modo, de acuerdo con el material del que está hecho.
- b. Expliquen cómo las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso).
- c. Expliquen la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes donde estos viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección).**
- d. Expliquen los procesos de cambios físicos que ocurren en el ciclo de la vida de plantas y animales.**

GRADO TERCERO

- a. Expliquen cómo se propaga la luz a través de diferentes materiales (opacos, transparentes como el aire, translúcidos como el papel y reflectivos como el espejo).
- b. Expliquen cómo se produce la sombra y la relación de su tamaño con las distancias entre la fuente de la luz, el objeto interpuesto y el lugar donde se produce la sombra.
- c. Expliquen cómo el sonido es un fenómeno de vibración y cómo éste se propaga en distintos medios (sólidos, líquidos, gaseosos).
- d. Expliquen cómo la variación de la temperatura influye en los cambios de estado de la materia, considerando por ejemplo el caso del agua.
- e. Expliquen las relaciones correspondientes entre los factores bióticos (fauna y flora) y abióticos (luz, temperatura, suelo y aire) y predigan qué podría ocurrir si se altera alguno de ellos.**
- f. Expliquen las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficos) y expliquen cómo estas son esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.**

GRADO CUARTO

- a. Expliquen cómo la magnitud y la dirección en que se aplica una fuerza puede producir cambios en la forma como se mueve un objeto (dirección y rapidez).
- b. Expliquen los efectos y las ventajas de utilizar máquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza.
- c. Expliquen el fenómeno del día y la noche como un fenómeno asociado a que la tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol sólo ilumina la mitad de su superficie.
- d. Expliquen cómo las fases de la luna son consecuencia de la posición relativa del sol, la luna y la tierra a lo largo del mes.
- e. Expliquen los distintos tipos de mezclas que existen (homogéneas y heterogéneas) y cómo los componentes de estas pueden separarse mediante diferentes técnicas (filtración, tamizado, decantación, evaporación).
- f. Expliquen cómo los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y cómo las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias.**
- g. Expliquen los diferentes ecosistemas que existen (terrestres y acuáticos) y cómo sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.**

GRADO QUINTO

- a. Expliquen cómo un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), y que estos deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos).
- b. Expliquen por qué algunos materiales son buenos conductores de corriente eléctrica y otros no (denominados aislantes) y que el paso de la corriente siempre genera calor.
- c. Expliquen cómo los sistemas del cuerpo humano están conformados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.**
- d. Expliquen cómo la nutrición de cualquier ser vivo involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.**

GRADO SEXTO

- a. Expliquen cómo los cuerpos pueden ser cargados eléctricamente y cómo la carga eléctrica está asociada a efectos de atracción y de repulsión.
- b. Expliquen cómo la temperatura y la presión influyen en algunas propiedades fisicoquímicas (solubilidad, viscosidad, densidad, puntos de ebullición y fusión) de las sustancias, y cómo estas pueden ser aprovechadas en las técnicas de separación de mezclas.
- c. Expliquen la clasificación de los materiales a partir de grupos de sustancias (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas).
- d. Expliquen algunas funciones básicas de la célula (transporte de membrana, obtención de energía y división celular) a partir del análisis de su estructura.**
- e. Expliquen la clasificación de organismos en grupos taxonómicos, de acuerdo con el tipo de células que poseen y denle una explicación a la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y las relaciones de parentesco entre ellas.**

SÉPTIMO

- a. Expliquen las formas y las transformaciones de la energía en un sistema mecánico y la manera como, en los casos reales, la energía se disipa en el medio (calor, sonido).
- b. Expliquen cómo las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y cómo estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.
- c. Expliquen cómo en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía y la relacionen de estos con los procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.**
- d. Expliquen la relación que existe entre el ciclo del carbono, el nitrógeno y el agua, explicando su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.**

OCTAVO

- a. Expliquen el funcionamiento de máquinas térmicas (motores de combustión, refrigeración) por medio de las leyes de la termodinámica (primera y segunda ley).
- b. Expliquen cómo en una reacción química se recombinan los átomos de las moléculas de los reactivos para generar productos nuevos, y que dichos productos se forman a partir de fuerzas intramoleculares (enlaces iónicos y covalentes).
- c. Expliquen cómo el comportamiento de un gas ideal está determinado por las relaciones entre temperatura (T), presión (P), volumen (V) y cantidad de sustancia (n).
- d. Expliquen las relaciones que tienen los diferentes sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones de los seres vivos.**
- e. Expliquen la reproducción (asexual y sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.**

NOVENO

- a. Expliquen cómo la acidez y la basicidad son propiedades químicas de algunas sustancias y relacionen esto con su importancia biológica y su uso cotidiano e industrial.
- b. Expliquen la forma en que los principios genéticos mendelianos y post-mendelianos explican la herencia y el mejoramiento de las especies existentes.**

- c. Expliquen la forma como se expresa la información genética en el ADN, relacionando su expresión con los fenotipos de los organismos y reconozca su capacidad de modificación a lo largo del tiempo (por mutaciones y otros cambios), como un factor determinante en la generación de diversidad del planeta y en la evolución de las especies.
- d. Expliquen las teorías científicas sobre el origen de las especies (selección natural y ancestro común) como modelos científicos que sustentan sus explicaciones desde diferentes evidencias y argumentaciones.

DÉCIMO

Expliquen cómo la biotecnología conlleva el uso y la manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas) y cómo esto tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.

“La mente es igual que un paracaídas, no funciona si no la abres” – Albert Einstein