PLANEAMIENTO DE CIENCIAS

Dirección Regional de Educación:	**Centro educativo:**	
Nombre de la persona docente:	**Asignatura: Ciencias**	
Año(s) escolar(es): 1°, 2°, 4°, 5° y 6°	**Curso lectivo: 2023**	**Periodicidad: (X) mensual** **Mes: febrero**

Competencia general (marque con **una** equis x, la competencia a desarrollar, según el mes:

Ciudadanía responsable y solidaria (X)	**Competencias para la vida ( )**	**Competencias para la empleabilidad digna ( )**

Círculo de la armonía **(20 minutos)** ***Recuerde que este espacio se ejecuta al inicio del día.**	**Armonización:** La persona docente facilita al grupo de estudiantes el cuento "La Conejita Marcela" (disponible en https://bit.ly/3k80YNZ) Con ayuda del estudiantado, realiza la lectura analizando las situaciones que se presentan y contextualizándolas a posibles vivencias que se pueden generar en el entorno cercano a la institución. Además, se realizan algunas preguntas generadoras como las siguientes: ¿cómo podemos involucrarnos o ayudar a mejorar esta situación?, ¿de qué forma somos responsables de lo que ocurre? Si pudiéramos hacer un cambio, ¿cuál sería y cómo lo haríamos? (Agregar todas las interrogantes que le permitan enriquecer la historia) Una vez analizadas las intervenciones del estudiantado, se les puede consultar: ¿Cómo podríamos hacer para evitar problemáticas similares que se observan en la televisión e internet para lograr una comunidad justa, pacífica e inclusiva? Para esto, puede disponer de un máximo de 10 minutos.

	Activación: Una vez realizada la lectura, la persona docente solicita al estudiantado dibujar o anotar, en grupos de tres o todo el grupo en conjunto, las sugerencias o soluciones a la problemática que se presenta en el cuento. Este lo anotan en una hoja y se lo entregan a la persona docente. La persona docente les indica que deben representar el cuento por medio de una obra de teatro donde se evidencie la solución que ellos/ellas redactaron. Tiempo máximo: 5 minutos. **Relajación**: La persona docente solicita al grupo sentarse en el piso y comentar la importancia de respetar las diferencias físicas y culturales. Para finalizar, se solicita decir una palabra positiva al compañero o compañera que está al lado derecho y compartir un abrazo entre todos(as). Tiempo máximo: 5 minutos.		
Años escolares correlacionados	**Aprendizajes esperados**	**Estrategias de mediación**	**Indicadores de evaluación**

1° año	1. Reconocer características básicas del cuerpo humano y aspectos biológicos que determinan parte de la identidad sexual de la persona.	**Focalización (todos los niveles)** *Fijar conceptos previos ya asimilados. 1. Utilice la estrategia Con lápiz y papel, para así detectar los conocimientos y experiencias previas que posee el estudiantado en torno a la imagen que se presenta a continuación: Para ello, repártales papeles adhesivos (*post-it*) y solicite que escriban o dibujen las ideas que surjan a partir de las siguientes preguntas: ¿Han estado en un lugar como este?, ¿qué les gusta de este paisaje?, cómo creen que se sienten las personas de la imagen? Si ustedes tuvieran la oportunidad de ir a la playa, ¿qué llevarían en sus bolsos o bultos para protegerse del Sol?, ¿qué parte del cuerpo les permite distinguir los colores del paisaje?, ¿cuál les permitiría	Reconoce las características básicas del cuerpo humano, de forma gráfica. Identifica la ubicación de los sentidos de forma gráfica. Identifica aspectos biológicos que determinan parte de la identidad sexual de la persona, mediante dibujos. Nombra la relación de los sentidos en la supervivencia diaria, de forma oral o escrita.
2° año	1. Describir las características y funciones del órgano de la piel, como parte del		Describe las características de la piel como parte del cuidado de la salud, en una situación experimental guiada.

	cuidado de la salud.	escuchar las conversaciones entre las personas? ¿cómo podrían saber si el agua del mar esta tibia o fría? Si pudieras agrupar a las personas de la imagen que característica distintiva emplearías (largo del cabello, estatura, color de la piel, entre otros). Observe en la imagen a las personas jugando ¿de qué manera se coordinan los movimientos del cuerpo para realizar el juego? ¿Qué acciones permiten comprender las instrucciones del juego y realizar los movimientos que requieren? *Proporcionar opciones para la comprensión: activación de conocimientos previos.* La información obtenida será útil para rediseñar algunas actividades y lograr un conocimiento más integral del estudiantado. 2. Solicite al estudiantado que anote o dibuje en sus **cuadernos** las representaciones relacionadas con las preguntas, para así detectar los conocimientos y experiencias previas que poseen. A continuación, invite a compartir sus anotaciones y dibujos con los demás compañeros y compañeras. *Utilizar múltiples formas o medios de comunicación: Redactar ideas utilizando diferentes medios texto, voz o dibujos.* 3. Registre las ideas planteadas por cada grupo en un papelógrafo o en la pizarra. Pida a un representante de cada nivel que explique sus dibujos e ideas. 4. Posteriormente, el contenido de este papelógrafo será contrastado con los aprendizajes logrados en el transcurso de la clase.	Reconoce las funciones del órgano de la piel, como parte del cuidado de la salud, en forma oral y escrita.
4° año	1. Analizar los niveles de organización del cuerpo humano, para la comprensión de su funcionamiento integral.		Describe las características principales de la estructura básica de las células del cuerpo humano por medio de la elaboración de un resumen. Define el concepto de los diferentes niveles de organización del cuerpo humano en forma oral o escrita. Describe la función de las partes principales de la célula en forma oral o escrita. Compara las diferentes formas de la célula, mediante ilustraciones. Establece la relación entre la piel, los huesos y los músculos, con los demás sistemas del cuerpo humano, mediante diferentes fuentes de información. Identifica la interrelación entre los niveles de organización del cuerpo humano, para la

		Exploración 1. En subgrupos, se realizan experiencias con el propósito de responder a la pregunta que se plantea para cada nivel. Antes de comenzar, analizan las dificultades que se podrían presentar al trabajar en grupo y plantean posibles soluciones. (Retoman el cuento de la "La conejita Marcela" y reflexionan sobre la importancia de los aportes de cada miembro del grupo para el enriquecimiento del trabajo común). **Primer año: ¿Cuáles son las partes básicas del cuerpo humano y los órganos de los sentidos?** En papel periódico el estudiantado selecciona y dibuja dos siluetas una de un hombre y otra de una mujer, con lápices de color, crayolas o pilots. Mientras dibujan el contorno de la silueta, nombran las partes básicas del cuerpo. Por ejemplo: "Estoy dibujando la cabeza, dibujo los brazos, dibujo las piernas. Cuando terminan las siluetas les ponen nombre e ilustran algunos órganos relacionados con los sentidos: ojos, nariz, boca.	comprensión de su funcionamiento integral, en experiencias de forma oral y escrita.
5° año	1. Analizar las interrelaciones entre los sistemas del cuerpo humano, que permiten la comprensión de su funcionamiento y el cuidado de la salud.		Compara las interrelaciones de los sistemas del cuerpo humano, en forma oral y escrita. Explica la organización de los sistemas del cuerpo humano, en una investigación no experimental guiada.
6° año	1. Identificar los principales componentes del sistema nervioso y sus funciones en el cuerpo humano, como parte del cuidado de la salud.		Identifica los principales componentes del sistema nervioso, en diagramas e informes sencillos. Reconoce las funciones del sistema nervioso, como parte del cuidado de la salud, en forma oral y escrita.

		 Tomado de: http://aprendejugandoconandreuet.blogspot.com/2012/11/dinamicas-del-cuerpo-humano.html **Segundo año:** 1. Oriente la reflexión para que hagan predicciones acerca de la capacidad percibir sensaciones utilizando el tacto. 2. Utilice materiales como algodón, una lima, agua con hielo, agua tibia y dos vasos. 	

		Solicite al estudiantado observar los materiales, intentando responder las siguientes preguntas: ¿Cómo saben si un objeto es suave o áspero? ¿Qué órgano usan para tocar los objetos? ¿Cómo puedo saber si el líquido está frío o caliente? Coloque los materiales sobre una mesa e indique qué deben tocar primero. Solicite que anoten o dibujen sus conclusiones en un papelógrafo, para la puesta en común. 2. En una bolsa se colocan objetos que tengan diferentes texturas (áspero, liso, rugoso, suave, blando) conocidos por el estudiantado. Cada estudiante, con sus ojos vendados, manipula los objetos dentro de la bolsa y los describe, en términos de las sensaciones que sintieron al tocar los materiales. Se repite la acción con cada integrante del grupo. Indique al estudiantado que se quiten la venda y discutan con sus compañeros para llegar a un consenso, respecto a las sensaciones. A continuación, proponga preguntas como, por ejemplo: ¿Qué órgano les ayudó a identificar los elementos de la bolsa?, ¿Para qué nos sirve la piel? ¿Por qué debemos lavarnos las manos? ¿Considera que los microbios que se encuentran en las manos sucias o sobre el cuerpo, pueden penetrar la piel? ¿Por qué? ¿Sudamos cuando hace mucho calor, corremos, brincamos o bailamos, pero para qué sirve ese sudor? 2. Solicite al estudiantado que registran las observaciones en su **cuaderno** en un cuadro de registro o por medio de dibujos.	

		Cuarto año: 1. Se facilitan lecturas con información de la estructura básica de las células, para que el estudiantado elabore un resumen en su **cuaderno** con las características principales de las tres partes básicas de la célula, llamadas membrana, citoplasma y núcleo. 2. Entregue a cada subgrupo tres círculos de diferentes colores y tamaños (grande, mediano y pequeño), para que los peguen uno sobre otro. 3. A continuación, proponga preguntas como, por ejemplo: ¿Cuál círculo representa la membrana, el citoplasma y el núcleo de la célula? ¿Cuál consideran que es la función de la membrana, el citoplasma y el núcleo? 4. Solicite que anoten las respuestas en sus **cuadernos**. Luego entregue ilustraciones de diferentes células y los tejidos a los cuales pertenecen (tejido gástrico, tejido óseo, tejido muscular, tejido de la epidermis). Se analiza aspectos como los siguientes: ¿Por qué considera que las células tienen diferentes formas? ¿Qué relación podría tener la forma de la célula con la función que realiza? ¿Cómo podríamos llamar al conjunto de tejidos? **Quinto año:** 1. Elaboran un cuadro comparativo, en el cual anotan las células, tejidos y órganos presentes en los sistemas óseo, muscular, circulatorio, digestivo, respiratorio, reproductor y renal. 2. El subgrupo decide la mejor manera de exponer sus trabajos, por medio de recursos tecnológicos (analógicos o digitales) o material concreto reutilizable. **Sexto año:** 1. En subgrupos, realizan experiencias en donde se manifiestan reacciones o respuestas a estímulos externos, tales	

como lanzar y atrapar una pelota de tenis a diferentes distancias, midiendo el tiempo que tarda en realizar la acción.

2. Solicite a los estudiantes que registran las observaciones en cuadros en su **cuaderno**. ***Por ejemplo:***

Integrante del grupo	Distancia	Tiempo de reacción
1		
2		
3		
4		

3. A continuación, proponga preguntas similares como las siguientes, por ejemplo: ¿Cómo reaccionaron los integrantes del grupo a los que se lanzaba la pelota? ¿Qué sentido(s) participan en esa situación? ¿Cuál es el estímulo percibido? ¿Cuál es la respuesta? ¿Qué sistema participa en esta situación?

4. Mediante diferentes formas artísticas, que utilizan material reutilizable, elaboran un modelo simple del sistema nervioso. En el modelo deben destacar con distinto color cada una de las estructuras (cerebro, médula espinal y nervios) y deben rotularlas. Se organizan exposiciones para presentar los trabajos realizados y comentan las siguientes preguntas:

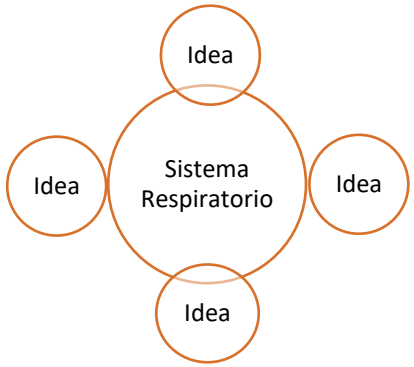
a. ¿Cómo se organizaron para elaborar el modelo del sistema nervioso?
b. ¿Qué pasos siguieron para construir el modelo?

		c. ¿Qué precauciones tomaron en cuenta? 4. Solicite que anoten las respuestas en sus cuadernos. En **conjunto con los cinco niveles**, realice una puesta en común de las suposiciones e invítelos a revisar las propias para incluir aquellos aspectos que los demás aportan a la clase. *Proporcionar tiempos para mostrar y explicar su trabajo.* Debe validar cada respuesta y revisar con las preguntas adecuadas aquel aprendizaje que refleje errores hasta que la idea responda a un aprendizaje sin errores. **Reflexión y Contrastación** 1. Por medio de información presentada en textos científicos informativos seleccionados y adecuados a cada nivel. Se consulta información referente a los siguientes temas: **Primer año:** Semejanzas y diferencias del cuerpo humano y los aspectos biológicos que determinan parte de la identidad sexual de hombres y mujeres, y expresiones adecuadas del afecto; así como las sensaciones que se experimentan por medio de los sentidos y su relación en la supervivencia diaria (conocimiento del ambiente, comunicación con otros seres vivos y detección del peligro). Se retoma la silueta dibujada para hacer la contrastación entre lo que se sabía antes y los nuevos aprendizajes. **Segundo año**: Importancia de la piel a partir de sus funciones, como protección de músculos, huesos y contra microorganismos, eliminación de sustancias tóxicas, percepción de sensaciones por	

		el sentido del tacto (calor, frío, textura, dolor, caricias respetuosas como formas adecuadas de expresar afecto, entre otras), protección de la radiación solar, sudoración, entre otras. **Cuarto año:** La definición de la célula, ubicación y función de la membrana, citoplasma y núcleo. También consultan acerca de las diferentes formas de la célula y la definición de tejido, órgano y sistema del cuerpo humano, así como la relación entre la piel, los huesos y los músculos, con los demás sistemas del cuerpo humano. Algunos videos sugeridos: https://www.youtube.com/watch?v=R32aTfIDVFk https://www.youtube.com/watch?v=w6fyXXKUSjQ https://www.youtube.com/watch?v=GQxoJHFoud8 **Quinto año**: información referente a la relación de los sistemas del cuerpo humano según el nivel de organización: células, tejidos y órganos, así como las funciones que cumplen en forma integrada. Cada subgrupo compara esta información con el cuadro elaborado y complementa sus ideas. Video sugerido: https://www.youtube.com/watch?v=zabVr2bGrik **Sexto año:** Consultan aspectos acerca de componentes del sistema nervioso: células nerviosas (neuronas), órganos del sistema nervioso central (encéfalo: cerebro, cerebelo y el bulbo raquídeo) médula espinal, órganos del sistema nervioso periférico (nervios), así como las funciones del sistema nervioso: percibir y dar respuesta a estímulos, transmisión de los impulsos nerviosos, reconocimiento de los sistemas que regulan y coordinan el cuerpo humano, dirigir el razonamiento y la memoria, producir el	

		movimiento en los músculos voluntarios e involuntarios. Algunos videos sugeridos: https://www.youtube.com/watch?v=-_GXk4HZML4 https://www.youtube.com/watch?v=UMxdzXD7RDA https://www.youtube.com/watch?v=xO8TZi8-eaQ Las ideas principales obtenidas de la información consultada se puede resumir utilizando alguna de las siguientes formas: lista, cuadro, esquema, mapa mental, conceptual, ficha o dibujo. *Ofrecer alternativas para la información visual y la opción de ilustrar las ideas principales a través de diferentes medios.* En **conjunto con los cinco niveles**, la persona docente lleva a cabo las siguientes actividades: a) Por medio de preguntas se mejoran los aspectos analizados en las actividades anteriores: **En primer año**: ¿qué partes del cuerpo humano y órganos de los sentidos consideré en la silueta inicial?, ¿la forma y la ubicación de los órganos de los sentidos eran correctas?, ¿por qué? **En segundo año:** ¿clasifique las sensaciones percibidas en el experimento de forma correcta? **En cuarto año:** ¿representé las partes de la célula de forma correcta de acuerdo con sus características? **En quinto año:** ¿consideré toda la información importante en el cuadro comparativo? (quinto año)	

		En sexto año: ¿consideré todos los sentidos que participaron en el comportamiento o acción en la actividad realizada? ¿la forma y la ubicación de las partes del sistema nervioso eran correctas? **Para todos los niveles:** ¿qué cambios incluiría? *Realizar preguntas para reflexionar sobre el trabajo desarrollado.* b) En un conversatorio se comparan los aprendizajes logrados con las ideas planteadas al inicio de esta clase. *Establecer conexiones con estructuras previas para enlazar ideas.* Se socializan y anotan las conclusiones. Se registran las conclusiones, en forma oral, por escrito o con dibujos. **Aplicación** Con el propósito de que el estudiantado aplique los aprendizajes logrados se realizan actividades lúdicas, adivinanzas, juegos de mesa, entre otras, para que el estudiantado reconozca las características básicas del cuerpo humano y las funciones del órgano de la piel. ***Por ejemplo: El reloj despertador:*** El grupo se sienta en forma circular, la persona docente tira una pelota a uno de los estudiantes y se da vuelta. El estudiantado hace circular la pelota de mano en mano, en un momento hace sonar un silbato, al instante se detiene la pelota; el estudiante que se quedó con ella indica el nivel y debe decir una parte del cuerpo, un sentido, una función de la piel, un nivel de organización del cuerpo humano, el efecto del mal funcionamiento de un sistema específico o los órganos del sistema nervioso según proponga la persona docente y así sucesivamente.	

1° año	2. Distinguir hábitos de higiene, alimentación, ejercicio y recreación, para el cuidado de la salud personal y comunitaria.	**Focalización (todos los niveles)** 1. Luego, en subgrupos, se comentan mensajes comerciales que han visto en programas de televisión, noticias, entre otros, acerca de hábitos de higiene y nutrición para el cuidado de la salud, funcionamiento del sistema respiratorio, avances científicos y tecnológicos en la medicina y algunas medidas y acciones preventivas que contribuyen al buen funcionamiento del sistema nervioso. 2. Cada persona recibirá un organizador gráfico de un color diferente con el tema en el centro. Solicite que anoten o dibujen, las ideas tendientes a detectar los conocimientos previos. Por ejemplo:  	Distingue hábitos que contribuyen al cuidado de la salud personal y comunitaria, en forma oral y escrita.
2° año	2. Distinguir situaciones en las cuales se apliquen hábitos de higiene, nutrición y normas de protección que permiten una piel sana.		Distingue situaciones en las cuales se aplique hábitos que permiten una piel sana, en ejemplos de la vida cotidiana. Reconoce normas de protección que contribuyen al cuidado de la piel, en situaciones no experimentales guiadas.

4° año	2. Explicar el proceso de la respiración, tomando en cuenta las funciones de los órganos involucrados y su importancia en el mantenimiento de la vida del ser humano.	3. Registre las ideas planteadas por cada subgrupo en la pizarra, para, posteriormente, ser contrastados con los aprendizajes logrados en el transcurso y al final de la lección. **Exploración** **Primer y segundo año:** 1. Solicite a los estudiantes que formen subgrupos y se les narra el siguiente caso: *"Felipe acaba de salir a recreo luego de una interesante clase de Ciencias muy apurado va al baño de la escuela… ¡ya no aguantaba más! Igual de apurado sale corriendo del baño al patio, para no perder ni un minuto más del recreo, tanto que no lava sus manos, las limpia en su ropa.* *Corre un rato por el patio, juega en un partido de fútbol con sus compañeros a pleno sol del mediodía, es el portero del equipo, por lo que para atajar varias veces debe ir al suelo en busca de la bola. Para levantarse apoya sus manos en el planche del patio. En una atajada manda la pelota dentro de la pila, donde se lavan los trapos para limpiar los pisos. Al buscar la bola mojada, vuelve al marco de la portería y al ponerla en juego siente sus manos mojadas, las seca en su ropa, igual que cuando salió del baño.* *¡Penal para el equipo contrario! Felipe se alista a atajarlo, si lo hace será el héroe del partido. Frota sus ojos con las manos, como para ver mejor la pelota que viene… ¡Ataja! Y todos festejan. Queda tiempo de recreo aún para un alfajor antes de ir al aula, como la soda está vacía saca un billete arrugado de su bolsillo y paga su merecido*	Describe el proceso de la respiración, tomando en cuenta las funciones de los órganos involucrados, mediante modelos. Explica la importancia del intercambio de gases para el mantenimiento de la vida del ser humano, en forma oral y escrita.
5° año	2. Distinguir los aportes de los avances científicos y tecnológicos en la medicina, para el bienestar de la especie humana.		Distingue los aportes de los avances de la ciencia y la tecnología en la medicina, mediante diversas fuentes de información. Identifica los aportes de algunos científicos en la medicina para el bienestar de la especie humana, en forma oral y escrita.
6° año	2. Describir medidas preventivas en el hogar, centro educativo y comunidad, que contribuyan al buen		Reconoce medidas preventivas que contribuyen al buen funcionamiento del sistema nervioso, en forma oral y escrita.

	funcionamiento del sistema nervioso.	*premio. Mientras come el alfajor suena el timbre… acaba de terminar el mejor recreo de su vida. Vuelve al aula muy contento. A la noche, ya en casa siente los ojos irritados, dolor de estómago y le arde toda su cara y brazos".* **Texto adaptado:** Maletín Educativo de Salud. https://bit.ly/3Iy0MQf 2. En cada subgrupo, se comentan las siguientes preguntas: ¿Por qué Felipe tiene sus ojos irritados y le duele su estómago? ¿Por qué la cara y brazos de Felipe le arden y duelen? ¿Qué tiene que ver el texto con los hábitos higiénicos? ¿Podría Felipe haberse divertido en el recreo y a la vez no sentirse enfermo más tarde? ¿En qué momentos Felipe expuso su salud? ¿Por qué? **Cuarto año:** 1. Discuten la pregunta ¿cómo ingresa y egresa el aire del sistema respiratorio? Solicite que anoten sus respuestas en sus cuadernos**.** 2. Mediante diferentes modelos se proponen las posibles explicaciones del recorrido que realiza el aire en el sistema respiratorio y la participación de los órganos que intervienen en el proceso de la respiración. Pueden realizar diferentes tipos de modelos con materiales reciclables, ver algunos ejemplos en: https://www.mamaflor.com/2019/06/maquetas-del-sistema-respiratorio-diy.html 3. Antes de repartir los materiales, solicite al estudiantado que elabore un dibujo del diseño detallado del modelo, ilustrando la forma en que dispondrán cada material. 4. Una vez armado el modelo solicite que realicen asociaciones entre las partes del modelo y los órganos involucrados en el proceso de respiración:	

Órganos de sistema respiratorio	**Partes del modelo**

Quinto año: Elaboran una lista de avances científicos y tecnológicos que se aplican en la medicina y anotan: ¿Cuáles de estos avances se implementan en Costa Rica? ¿Podrían citar algunos científicos que han dado soluciones a problemas que afectan la vida o han permitido avanzar en los estudios de enfermedades?

Sexto año: Proponen algunas medidas para prevenir alteraciones en el sistema nervioso. Pida que las anoten en sus cuadernos.

En **conjunto** con los cinco niveles realice lo siguiente:

3. Se organizan exposiciones para socializar las suposiciones o el funcionamiento de los modelos elaborados.

Proporcionar tiempos para mostrar y explicar su trabajo.

4. A partir de las respuestas de cada grupo, en conjunto con el estudiantado, elabore la que represente una visión consensuada.

Reflexión y Contrastación

		1. Por medio de información presentada en textos científicos informativos seleccionados y adecuados a cada nivel. Se consulta información referente a los siguientes temas: **Primer año:** Normas generales de higiene, alimentación, ejercicio y recreación que promueve el Ministerio de Salud, como higiene de manos, boca, nariz, oídos, genitales, baño diario, lavado de alimentos, consumo de alimentos nutritivos y variados, el cuidado y consumo del agua potable, caminar, correr, jugar, nadar, cuidado de plantas y animales de compañía, entre otras. **Segundo año:** Cuidado de la piel, como el baño diario, consumo de alimentos nutritivos y en buen estado, uso de protectores solares, artículos para protegerse de sustancias químicas, repelentes contra insectos, vestuario adecuado, precaución en el uso de objetos punzocortantes y contacto con objetos calientes, evitar los tatuajes temporales o permanentes, evitar el contacto con fuego, pólvora, prevención del cáncer de piel, entre otras. **Cuarto año:** Registran la información que considera relevante acerca de los órganos del sistema respiratorio, como fosas nasales, laringe, tráquea, pulmones (bronquios, bronquíolos, alvéolos), proceso de la respiración y las etapas de inhalación y exhalación, así como la importancia del intercambio de gases para el mantenimiento de la vida. Videos sugeridos: https://www.youtube.com/watch?v=Pu3BFYdmZTw https://www.youtube.com/watch?v=Wq_bPoRTn7I https://www.youtube.com/watch?v=zT-_tb29oZU https://www.youtube.com/watch?v=fmTK8dyopS0	

		Quinto año: se consulta información acerca de algunos avances científicos y tecnológicos en la medicina: clonación, trasplantes de órganos, radiaciones (rayos láser, rayos X, bomba de cobalto), ultrasonido, avances en la medicina costarricense como: trasplantes, implantes y reemplazos de órganos, entre otros. Se destaca los aportes de Edward Jenner (vacuna contra la viruela), Jonas Salk (vacuna contra la poliomielitis), Clodomiro Picado Twight (penicilina y sueros antiofídicos), entre otros. **Sexto año:** información referente a algunas medidas y acciones preventivas para el buen funcionamiento del sistema nervioso: evitar la contaminación sónica y el consumo de drogas, el manejo adecuado de las presiones psicológicas y sociales, la práctica regular del ejercicio físico y formas de recreación, alimentación apropiada, dormir y descansar adecuadamente. En **conjunto con los cinco niveles** realice lo siguiente: 1. Solicite resumir la información en el cuaderno en una de las siguientes formas: lista, cuadro, esquema, mapa conceptual, mental, ficha o dibujo**.** *Utilizar múltiples formas o medios de comunicación: Redactar ideas utilizando diferentes medios texto, voz o dibujos.* 2.Contraste la información con las respuestas propuestas en la actividad subgrupal. 3. Cada subgrupo, reflexiona cuál información desea agregar a las ideas anotadas, los cambios realizados se socializan mediante diferentes formas (periódico mural, conferencia, obra de teatro, un tríptico, un organizador gráfico, un cuento o una historieta) y registran las conclusiones. Esta actividad es importante, pues en este	

		momento de la clase puede validar los aprendizajes formulando preguntas orientadoras en el caso de algún concepto errado o idea incompleta, hasta lograr los aprendizajes esperados. **Aplicación** *Transferencia de los aprendizajes a nuevos contextos* Se organiza, durante la semana, la actividad: **"vigilantes de la higiene y la salud en la escuela"** que se dedicarán a crear conciencia entre los demás compañeros sobre la importancia de los hábitos de higiene, alimentación, ejercicio y recreación los sectores pueden ser: el aula, el baño, el patio, el comedor y los alrededores. Cada estudiante elaborará un distintivo que lo identifique de los demás un brazalete, gorro o gafete investigará acciones que se pueden realizar en el sector específico que le fue asignado. Luego elaboran carteles para rotular el lugar. Por ejemplo: Comedor: coma frutas y verduras Patio: al realizar actividad física proteja su piel del sol. Servicios sanitarios: lávese las manos después de usar el servicio sanitario. El aula: coloque la basura en el basurero. Cada grupo de vigilantes realizará acciones que sirvan de ejemplo al resto del estudiantado sobre los hábitos de higiene y . Por ejemplo: recomienda bañarse todos los días, utilizar bloqueador o gorras para proteger su piel del sol al realizar actividad física. Solicite al estudiantado elaborar un afiche, tríptico u otro, que les posibilite informar a sus padres de los aprendizajes respecto:	

		Cuarto año: Importancia del proceso respiratorio en el mantenimiento de la vida del ser humano. **Quinto año**: Importancia de los aportes de la ciencia y la tecnología para el bienestar de la especie humana. **Sexto año:** Importancia de las actividades cotidianas para mejorar el funcionamiento del sistema nervioso. **Nota:** En caso de no tener alguno de los niveles omitir las actividades correspondientes.	
1° año	3. Apoyar las actividades recreativas de la comunidad que promueven el cuidado de la salud, así como la participación de todas las personas independientemente de las capacidades que poseen.	**Focalización** 1. Puede realizar un juego. **Por ejemplo**: *"Los carteros preguntones"*, para ello necesita tres figuras de cartero grandes. Las figuras se pegan a cierta distancia en las paredes del aula. Cada figura tiene en el pecho un número correspondiente al nivel donde se ubica el estudiante. El bolsón del cartero tiene una bolsa secreta, allí se colocan tres sobres con una pregunta al reverso. Las tarjetas también llevan anotado uno de los números correspondiente al nivel del estudiante. Los números se repiten cuantas veces sea necesario. Todos deben quedar con una tarjeta. Las tarjetas se depositan sobre una mesa en el centro del grupo. 2. Luego mientras se entona una canción conocida por todos, el grupo gira lentamente en círculo. Repentinamente la persona docente entabla el siguiente diálogo: Docente: -¡Ha llegado una carta! Grupo: -¡Para quién!	Reconoce algunas actividades recreativas de la comunidad que promueven el cuidado de la salud, de forma concreta. Comprende la importancia de los espacios adecuados tanto deportivos como recreativos, para la participación de todas las personas independientemente de las capacidades que poseen, en ejemplos de la vida cotidiana.
2° año	3. Apreciar la diversidad de las características físicas de la piel		Compara la diversidad de las características físicas de la piel de las personas, tomando en cuenta la etnia a la que

	de las personas, tomando en cuenta la etnia a la que pertenecen.	Docente: -¡Para este grupo! Grupo: -¿Qué dice? Docente: -Que deben acercarse hasta la mesa para retirar la tarjeta que identifica al cartero. (El grupo se acerca hasta la mesa, retira la tarjeta correspondiente a su nivel y vuelve a formar un círculo). A una señal de la persona docente, cada estudiante ubica al cartero cuyo número coincide con su tarjeta y retira de su maletín uno de los sobres. Responden en voz alta la pregunta que ahí aparece. Algunos ejemplos de preguntas se presentan a continuación: **Primer año:** ¿Cuáles actividades recreativas o deportivas , le gustaría que se realicen en la institución o en la comunidad? **Segundo año:** ¿Por qué es importante el respeto en el trato con las personas que tienen diferente color de piel? **Cuarto año:** ¿Cuáles enfermedades pueden afectar el sistema respiratorio? ¿Cómo afecta la contaminación a las personas con enfermedades respiratorias? ¿Qué situaciones podrían causar accidentes que afecten el sistema respiratorio? **Quinto año:** ¿Qué tipo de pruebas se realizan para conocer si un avance científico o tecnológico es seguro para usarse en seres humanos? ¿Cuáles seres vivos se utilizan para realizar este tipo de pruebas? **Sexto año:** ¿Qué consecuencias para nuestro cuerpo, podría tener el consumo y el tráfico de drogas, que atenta contra mí bienestar y de las demás personas de la comunidad?	pertenecen, de forma concreta o gráfica. Reconoce el aporte sociocultural de las diferentes etnias predominantes en la población costarricense, de forma concreta o gráfica.
4° año	3. Valorar la importancia de las medidas preventivas, que contribuyen al cuidado del sistema respiratorio propio y de otras personas de la comunidad.		Reconoce las medidas preventivas, que contribuyen al cuidado del sistema respiratorio propio y de otras personas de la comunidad, de forma oral y escrita. Determina la importancia de las campañas para el cuidado sistema respiratorio propio y de otras personas, mediante ejercicios dados.
5° año	3. Tomar conciencia de las implicaciones éticas de los avances científicos y tecnológicos que involucran pruebas con seres vivos.		Explica las implicaciones éticas de los avances científicos y tecnológicos que involucran pruebas con seres vivos, en forma oral y escrita. Reconoce ideas sobre la experimentación con animales en Costa Rica o en otros países, en forma oral o escrita.

6° año	3. Tomar conciencia de algunas consecuencias del consumo de drogas en el sistema nervioso y formas de prevención para el cuidado de la salud.	**Nota al docente:** Esta dinámica la puede realizar con los seis niveles adecuando las preguntas o por medio de imágenes en los casos de los niños que aún no leen. En este caso disponga de seis carteros. 2. Se socializan las ideas y se registran en un papelógrafo, para, posteriormente, ser contrastados con los aprendizajes logrados en el transcurso y al término de la clase. **Exploración** Solicite a los estudiantes que formen subgrupos por nivel, se les asigna las siguientes tareas: **Primer y segundo año:** 1. En subgrupos, el estudiantado investiga sobre actividades recreativas que representan a personas de diferentes etnias en	Describe las consecuencias del consumo de drogas en el sistema nervioso, en forma oral y escrita. Reconoce acciones que contribuyen a la prevención del consumo de drogas, en forma oral y escrita.

		nuestro país, señalando diferentes características de su piel. **Por ejemplo:** "Nosotros somos los mestizos nuestra piel es blanca el día de hoy vamos a realizar una caminata por la escuela". "Nosotros somos los afrodescendientes nuestra piel puede ser negra o mulata el día de hoy vamos a leer un cuento". 2. Cada subgrupo puede realizar una de las actividades recreativas investigadas y se registran las principales características étnicas. **Cuarto año:** 1. Por medio de una plenaria, se proponen preguntas que desean realizar para aplicar una encuesta a los miembros de la familia y vecinos de la comunidad, referente a lo siguiente: ¿Cuántas veces padeció de síntomas de gripe durante el año pasado? ¿Cuánto tiempo permaneció con los síntomas de gripe? ¿Qué cuidados realizó para curar los síntomas de la gripe? Puede sugerir a los estudiantes elaborar la encuesta por medio de una herramienta para creación de formularios de google. 2. Cada estudiante aporta los datos de las encuestas aplicadas y en subgrupos deciden la mejor manera de exponer la información general, por medio de recursos tecnológicos (analógicos o digitales) o material concreto reutilizable. **Quinto año:** Se asignan diferentes artículos de la ley de bienestar animal o del reglamento para la experimentación con animales vigente en el país. Se anota: ¿Qué tipo de consideraciones se establece para la experimentación con animales? ¿Qué opina acerca del uso de animales de prueba, antes de aplicar un producto	

		o tratamiento a los seres humanos? Puede tener acceso a la ley en el siguiente enlace: https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/ley-no-7451-bienestar-animal.pdf **Sexto año:** 1. Guíe al estudiantado a leer un testimonio de la rehabilitación del consumo de drogas y tráfico de drogas. Algunos testimonios los puede encontrar en los enlaces que se detallan: http://www.buscador.com.mx/testimonio_de_un_enfermo_adicto_a_las_drogas.htm https://www.diariouno.com.ar/sociedad/salir-drogas-duro-relato-primera-persona-adicto-recuperado-02052019_rJkCn7LNE 2. Solicite al estudiantado preparar con la información una historia de vida, haciendo énfasis en la toma de decisiones que favorecieron el bienestar propio y de otras personas. ***Por ejemplo:*** a. Introducción: breve visión general de la persona sobre su vida. b. Períodos de vida: descripción general de los principales sucesos de su vida. c. Acontecimientos críticos: preguntar por eventos importantes como: el primer recuerdo personal, un suceso de la infancia, otro de la adolescencia, otro de la vida adulta, el mejor momento, el peor momento, los momentos de cambio, a mejor o peor. d. Desafío vital: el mayor reto enfrentado, cómo lo manejó y cómo lo solucionó.	

		e. Influencias positivas y negativas: personas, grupos o instituciones que han tenido algún tipo de influencia en su vida. f. Descripción de relatos familiares: discurso familiar sobre las drogas. g. Valores e ideología personal: preguntas directas sobre los valores de la persona. 3. El subgrupo toma acuerdos para registrar la información que considera relevante de las ideas presentadas en los testimonios. En **conjunto** con los cinco niveles realice lo siguiente: 1. Invite que lean sus aprendizajes y oriente con preguntas a aquellos que puedan estar incompletos o tengan algún error conceptual. Compare los aprendizajes logrados con las ideas planteadas al inicio de esta lección. **Reflexión y Contrastación** 1. Por medio de información presentada en textos científicos informativos seleccionados o recursos adecuados a cada nivel. Se consulta información referente a los siguientes temas: **Primer año:** Logros alcanzados por deportistas nacionales con y sin discapacidad, haciendo énfasis en que todas las personas tienen derecho a espacios adecuados para vivir, de recreación y a participar en actividades deportivas. Puede consultar algunas noticias en el siguiente enlace: https://www.crhoy.com/deportes/los-10-deportistas-nacionales-llamados-a-figurar-en-el-2019/	

		Segundo año: Las etnias predominantes en la población costarricense, así como de situaciones de la vida real de los costarricenses, donde se evidencien actitudes positivas en el trato de las personas, sin importar el color de la piel. Puede consultar información en los siguientes enlaces: https://vinv.ucr.ac.cr/es/noticias/estudio-revela-la-composicion-genetica-multietnica-de-los-ticos http://mep.go.cr/educatico/modulos-educacion-intercultural 2. El estudiantado reflexiona: ¿Consideran que las actividades propuestas permiten la participación de todas las personas independientemente de su condición física, género, color de la piel, etnia, entre otras? ¿Cuáles cambios se pueden implementar para facilitar su participación? 2. El subgrupo toma acuerdos para registrar la información que considera relevante de las ideas. **Cuarto año:** 1. Por medio de afiches, lecturas, recursos tecnológicos digitales, entre otros, el estudiantado busca información acerca de algunas medidas y acciones preventivas para el buen funcionamiento del sistema respiratorio, como respirar en forma adecuada, evitar hablar o reír al ingerir alimentos, evitar introducir dedos u objetos dentro de la nariz, evitar el consumo de drogas, precaución ante materiales tóxicos, contaminantes, precaución al realizar ejercicio físico, mantener limpia la nariz, como los cambios de la temperatura han hecho que cierto tipo de enfermedades respiratorias afecten de manera más frecuente a las personas, prevención de enfermedades (bronquitis, otras) y prevención de accidentes (atragantamiento, asfixia, otros). Solicite al estudiantado elaborar un breve informe investigativo en el cual	

		organizan la información recogida y las conclusiones a las que llegaron. 2. Se contrasta la información con los resultados de las encuestas y se valora la importancia de las medidas de prevención que se realizan en la comunidad para el cuidado y buen funcionamiento del sistema respiratorio. **Quinto año:** Consulta información referente a la experimentación con animales en Costa Rica o en otros países. Se contrasta la información con las ideas anotadas en cada subgrupo, reflexionando acerca de las implicaciones éticas de los avances científicos y tecnológicos que involucran pruebas con seres vivos. **Sexto año:** Consulta información referente a algunas consecuencias del consumo de drogas como, muerte de neuronas, alteraciones de procesos mentales, pérdida de la memoria, alteración de la coordinación motora, así como algunas formas de prevención como la práctica de actividades deportivas y recreativas, formulación de un proyecto de vida, relaciones adecuadas con otras personas. En **conjunto con los cinco niveles** realice lo siguiente: 1. Se socializan y escriben los nuevos aportes. Valide los aprendizajes registrados formulando preguntas que guíen al estudiantado para corregir algún error conceptual o completar alguna idea. 2. Compare los aprendizajes logrados con las ideas planteadas al inicio de la lección.	

		Aplicación (todos los niveles) Solicite al estudiantado que a partir del cuento "La conejita Marcela", retomen aspectos como la importancia de la diversidad, principios personales y sociales para la convivencia justa, pacífica e inclusiva, los derechos humanos, entre otros y los incluyan en sus campañas y producciones. 1. El estudiantado participa en una campaña sobre los siguientes temas: actividades recreativas en el centro educativo y la comunidad que promuevan el cuidado de la salud y los aportes socioculturales de las diferentes etnias, implicaciones éticas de los avances científicos y tecnológicos, así como, las medidas preventivas para el cuidado del sistema respiratorio y el consumo de drogas en el centro educativo y la comunidad. ***Por ejemplo:*** Pueden realizar un periódico mural utilizando dibujos o textos sencillos. Incluyen cuentos, noticias, historietas o cápsulas informativas. 2. Se proponen diferentes acciones y se seleccionan las que consideren más viables, para llevarlas a cabo.	
Cierre Pedagógico ***Espacio al final de la jornada para la socialización del trabajo y los aprendizajes**	¿Qué aprendí hoy? ¿Qué fue lo que más les gustó el día de hoy? ¿Qué aprendí que no sabía hacer? ¿Qué fue lo que más me gustó que hiciera la maestra o maestro? ¿Qué no me gustó del día?		

desarrollados durante el día.	
Círculo Creativo **(40 minutos)** * Se desarrolla en la sétima lección y es posible ampliarlo a 2 lecciones cuando se cuente con el recurso humano para impartir las asignaturas de especialidad o complementarias (Educación Musical, Educación Religiosa, Educación Física, Educación para el Hogar, Artes Plásticas, Artes Industriales y Lengua y Cultura Indígena).	**Motivación:** El/la docente motiva al estudiantado a observar los colores que existen a su alrededor. Se identifican los primarios y los secundarios. Los señalan y comentan sus características, las mezclas de los colores primarios para obtener los secundarios. Las/los estudiantes hacen lectura de un texto donde se menciona el tema de los colores primarios y secundarios mediante un cuento, leyenda, poema, canción y realizan comentarios en conjunto con sus compañeros/as. **Actividad creativa:** Las/los estudiantes realizan, en colectivo, un juego de cartas de adivinanzas de los colores, las cuales deben de tener las mismas características de tamaño y forma. Por lo tanto, una de las cartas tiene el texto de la adivinanza y la otra tiene la respectiva ilustración, la cual será realizada con los materiales requeridos como: lápices de color, pintura cromos y otros. Una vez realizada la ilustración, cada estudiante se encarga de buscar la contraparte de la adivinanza, de tal forma que el complemento de la ilustración sea el texto. **Socialización:** Una vez finalizada la elaboración creativa del juego de memoria de las adivinanzas, cada uno de los/las estudiantes tendrá una carta con la parte escrita u otra con la parte ilustrada. Luego se buscan entre ellos y, cuando se encuentran los pares, se apartan del grupo para proceder a exponer, a los demás, las adivinanzas con su respuesta ilustrativa. El/la docente incentiva al grupo a la reflexión y algunas otras modificaciones que se puedan realizar con esta propuesta de cartas. (ver propuesta en el anexo)

Reflexiones docentes		
¿Qué funcionó?	¿Qué no funciono?	¿Qué puedo mejorar?
<u>Observaciones</u>: Espacio designado para que la persona docente realice los apuntes que considere, así como aprendizajes esperados que quedaron pendientes o deban retomar		

Nota: El texto señalado entre asteriscos, corresponde a la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Esta información se incluye con fines ilustrativos.

Anexo

Tiene ojos y no ve, es de color cálido y no frío, tiene agua y no la bebe, tiene carne y no la come, tiene barba y no es un hombre.

¿Quién es?

Tiene un traje de color secundario y se baña en los charcos.

Adivina quién es...

Agua pasa por mi casa cate de mi corazón, mi color es secundario y si no lo adivinas entonas una canción.

A mí me tratan de santa y conmigo traigo el día, soy redonda y encantada,

Adivina Quién soy

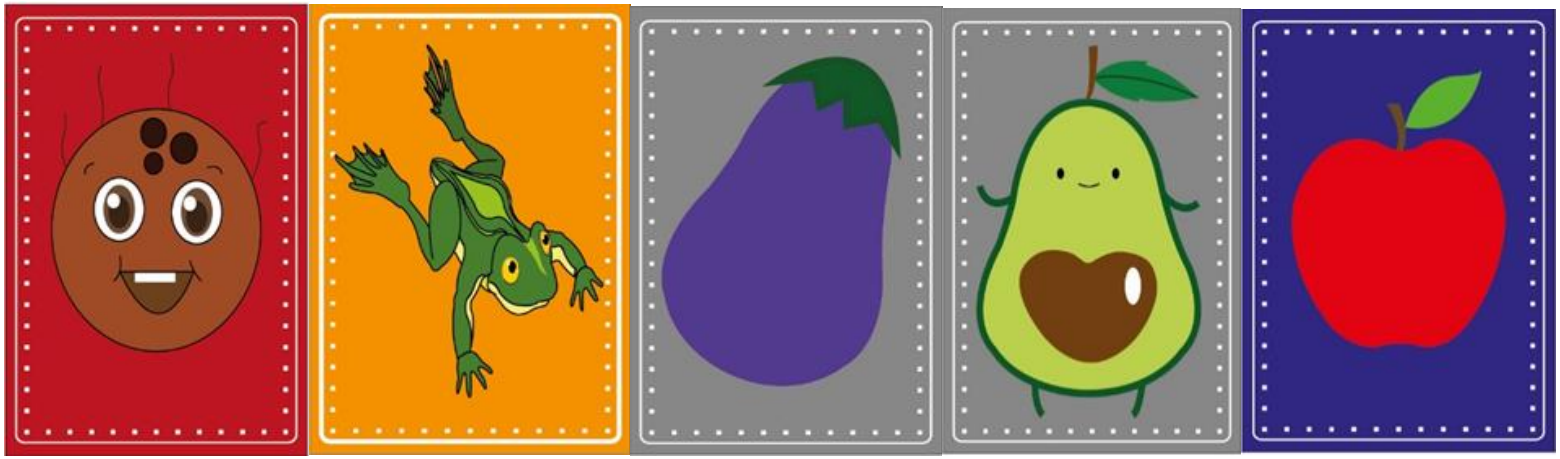
Una señora muy aseñorada con el sombrero verde y la falda morada.

Ácido es su sabor, de un color primario es y si lo quieres tomar, tendrás que estrujarlo muy bien.

Somos verdes y amarillas, también somos coloradas, es famosa nuestra tarta y también puedes comernos sin que estemos cocinadas.

Amarillo por dentro, amarillo por fuera y con un corazón en el centro.

Lo tiene la nube, lo luce la nieve, soy de color neutro y hasta la luna lo sabe.

Soy de color secundario, me gusta saltar, jugar en los charcos y también sé croar.

¿Quién soy?