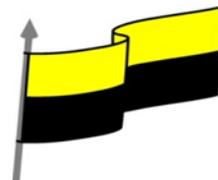




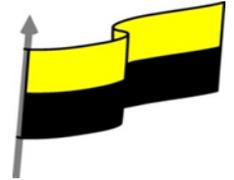
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
 INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
 (Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
 Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
 de diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
 y 002810 del 05 de Julio de 2013
 Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
 Educación Básica Primaria y Educación Media.
 Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
 Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Área	Ciencias Naturales		
Grado	8°		
Docente	SOLEDAD RAMOS RENTERIA teléfono 3117541888 leycamila@hotmail.com		
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso comprensivo del conocimiento científico ▪ Indagación. 		
Aprendizaje	Función de relación		
Evidencias de Aprendizaje	<p>Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas.</p> <p>Interpreta modelos de equilibrio existente entre algunos de los sistemas (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular)</p>		
Objetivos	Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.		
Administración del tiempo	Fecha de inicio 1 de abril 2021	Fecha final 30 de abril 2021	PERIODO SEGUNDO
Momento 1 Exploración	<p>¿Para qué sirven los órganos de los sentidos? ¿Qué ocurriría si no existieran?</p> <p>¿De dónde procede la orden que provoca el movimiento muscular?</p> <p>¿Qué relación existe entre huesos y músculos?</p>		
Momento 2: Momento de estructuración	<p>LA FUNCIÓN DE RELACIÓN DE LOS SISTEMAS EN EL SER HUMANO</p> <p>La función de relación es el conjunto de procesos por los que los seres vivos obtienen información del medio que los rodea y también del interior del organismo, y elaboran la respuesta adecuada en cada momento.</p> <p>El ser humano nota cómo cambia su entorno gracias a la información que proporcionan los órganos de los sentidos. La información recibida por los órganos de los sentidos se dirige hacia el cerebro, la procesa y decide cómo debe responder el</p>		



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
del 1 de Diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



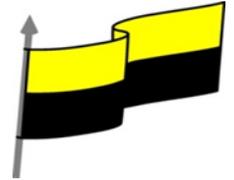
cuerpo. A continuación, envía la orden hacia los órganos implicados en la respuesta y la ejecutan. Podemos dividir la función de relación en tres fases:

- Percepción de la información
- Análisis de la información
- Emisión de la respuesta.

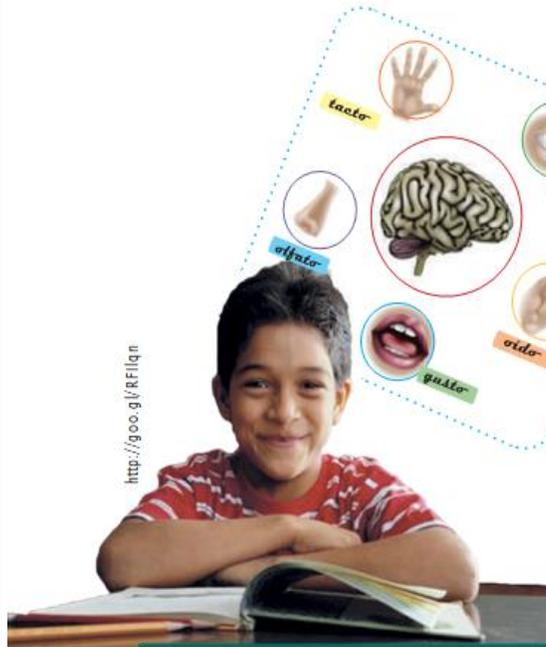
1. Percepción de la información

La mayor parte de las células del organismo no pueden captar la información que proviene del exterior.

Las células nerviosas que realizan esta función se denominan receptores sensoriales y son sensibles a distintas sensaciones o estímulos como la luz, la temperatura, la presión o ciertas sustancias químicas. **En los órganos de los sentidos se localizan los receptores sensoriales que captan los estímulos que provienen del exterior del cuerpo.**



del exterior del cuerpo.



Los cinco sentidos

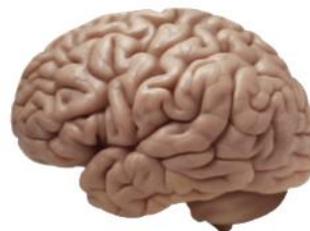
- La **vista** nos permite apreciar el color, la **forma**, el tamaño y la distancia de lo que nos rodea. El **ojo** es el órgano de la vista.
- El **oído** nos informa de los sonidos que se producen a nuestro alrededor.
- El **tacto** nos permite reconocer la forma, **textura**, temperatura y más detalles de los objetos cuando se entra en contacto con ellos, así como percibir el dolor. Los receptores del **tacto** están repartidos por toda la piel.
- El **olfato** nos permite captar los olores. La **nariz** es el órgano del olfato.
- El **gusto** nos permite percibir diferentes **características** de los alimentos, como el sabor. La **lengua** es el órgano del gusto.

2. Interpretación de la información

El sistema nervioso realiza la interpretación de la información, especialmente, el cerebro que es el encargado de analizar la información captada.



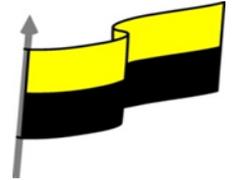
El niño percibe a través de la vista su propia imagen en el espejo. Su cerebro interpreta esa información.



en grupo

En algunas ocasiones podemos juzgar a los demás por lo que perciben nuestros sentidos, es decir, por las **apariencias**. ¿Qué piensas sobre ello? ¿Te ha ocurrido alguna vez?





3. Ejecución de las respuestas

Los encargados de ejecutar las órdenes recibidas del sistema nervioso central a través de los nervios se denominan órganos efectores.

Según los órganos efectores implicados, existen respuestas de dos tipos:

- Una **respuesta motora**, la más habitual, que implica la contracción de uno o varios músculos para producir el movimiento de alguna parte de nuestro cuerpo, o un desplazamiento de todo el organismo. Esta respuesta la lleva a cabo el aparato locomotor.
- Una **respuesta glandular**, que implica la producción y liberación de alguna sustancia química, bien al interior o al

exterior del cuerpo. Esta respuesta es realizada por el sistema endocrino.



<http://goo.gl/6B0Nt3>

Tras procesar la información, el aparato locomotor y el endocrino provocan una respuesta de alegría.

Relación

La **función de relación** nos permite captar lo que sucede a nuestro alrededor y reaccionar frente a ello.

En esta función intervienen:

- Los **sentidos**, que captan la información.
- El **sistema nervioso**, que decide cómo reaccionar.
- El **sistema locomotor**, que lleva a cabo la reacción.



Vemos un regalo y nos mostramos sorprendidos.



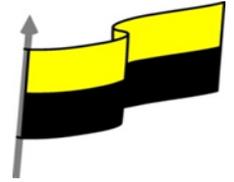
Probamos la comida para saber si está en su punto.



Al sentirnos enfermos, nos tocamos la frente para comprobar si tenemos fiebre.



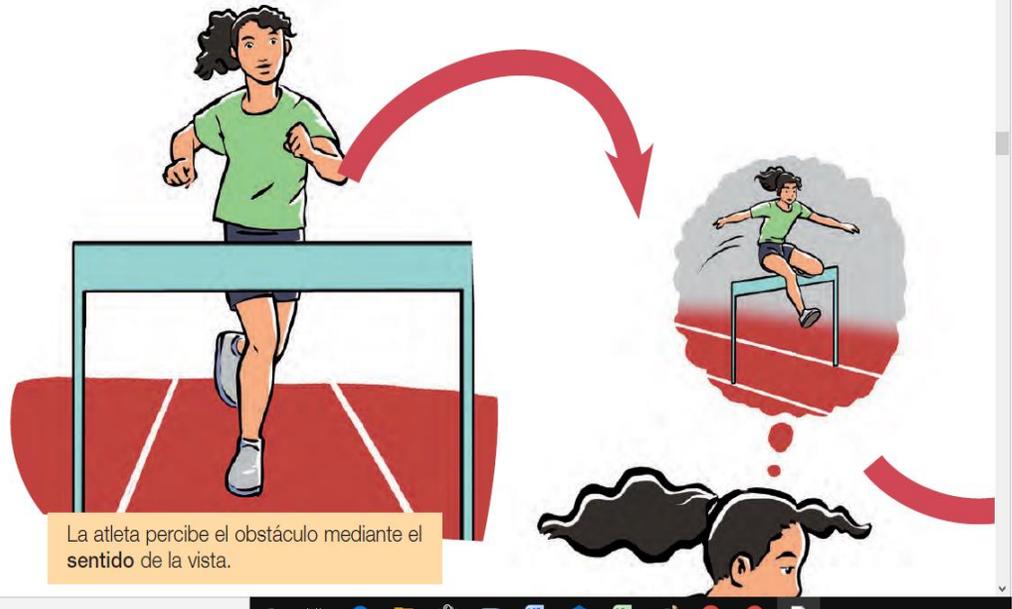
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
del 1 de diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó

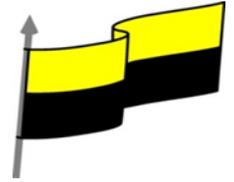


Analiza este ejemplo

Paso 1

Si participas en una carrera de obstáculos, tu sentido de la vista será el encargado de dar la información al sistema nervioso para que tu pierna se levante al ver la valla.





Paso 2



La atleta percibe el obstáculo mediante el sentido de la vista.

Los cinco sentidos

Según la situación a la que nos enfrentemos, el cuerpo utilizará uno o varios de los cinco sentidos:

Oído. Percibimos sonidos a través del oído.

Vista. Percibimos imágenes a través del ojo.

Olfato. Percibimos olores por la nariz.

Gusto. A través de las papilas gustativas de la lengua, percibimos cuatro sabores: dulce, salado, amargo y ácido.

Tacto. Percibimos la temperatura, el dolor, presión en la piel.



Su **sistema nervioso** envía la información al cerebro. Allí la procesa y decide que debe saltar.

Paso 3

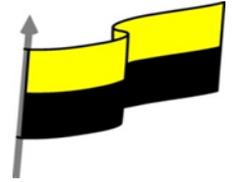


El **sistema locomotor**, formado por el conjunto de huesos y músculos del cuerpo, se pone en movimiento para saltar el obstáculo.

Mediante la **función de relación**, los seres humanos captamos lo que sucede a nuestro alrededor y reaccionamos de un modo u otro. Los **sentidos**, el **sistema nervioso** y el **sistema locomotor** son los encargados de llevar a cabo esta función.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
de Diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Actividad Nro 1

1. Explica en que consiste la función de relación de los sistemas y las fases que la componen. Subraya aquellas palabras que consideres fundamentales en su definición.
2. Coge una flor y anota en tu cuaderno la información que nos dan los sentidos del olfato, vista y el tacto. En esta experiencia, ¿qué sentidos no nos aportan ninguna información?. Justifica tu respuesta
3. ¿A través de que partes del cuerpo el sentido del tacto y el gusto aporta con información?.
4. Escribe tres acciones en las que el protagonista de la información aportada sea el sentido de la vista.

Momento 3:
Práctica

Actividad nro 2

El dolor es producido por receptores nerviosos cuando el estímulo que recibe es muy intenso.

1. ¿Qué crees que ocurriría si no sintiéramos dolor?
2. ¿Sería mejor para nosotros? ¿Por qué?.
3. Identifica en el aula objetos que puedes percibir por tus cinco sentido. Clasifícalos.

Actividad nro 3

Utiliza las herramientas tic

Imagina la misma situación de los dibujos anteriores, pero hazlo con miembro de tu familia pero con los ojos vendados. Sin el sentido de la vista,

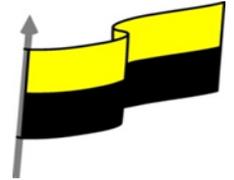
1. ¿podría la atleta saltar las vallas?

— Busca información en esta página de Internet para dar tu respuesta.

<http://www.atletismoparaciegos.org/esp/index.html>



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
del 1 de diciembre de 1993 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de Abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490-8
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



	<p>Actividad Nro 4</p> <p>Suena el timbre de casa y me levanto para abrir la puerta. Explica por reaccionas para abrir la puerta</p>
<p>Momento 4. Seguimiento</p>	<p>Esteremos atentos por medio de llamada telefónicas, video llamadas, Messenger para llevar a cabo este proceso.</p>