

Experiencia de Aprendizaje 5

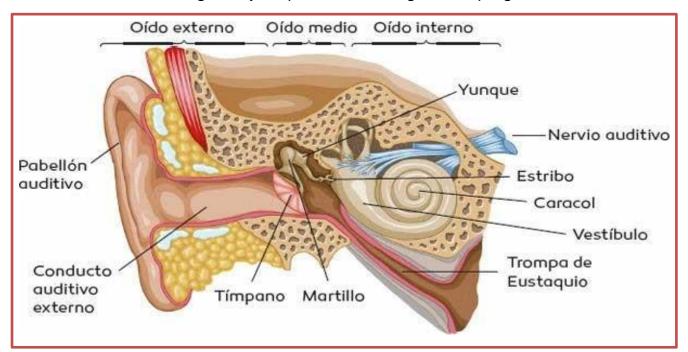


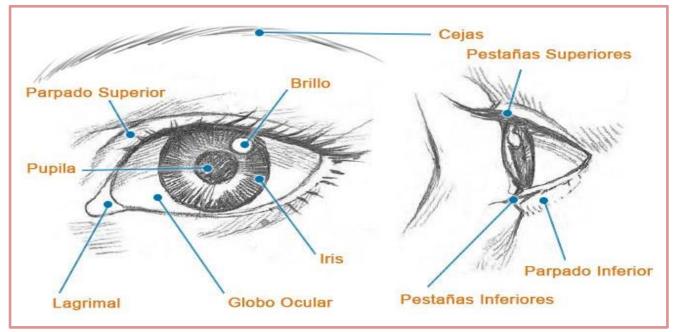
Actividad de	'Fortalecemos nuestra identidad nacional"						
aprendizaje 4							
Situación de aprendizaje 2	La función de los ojos y de los oídos.						
Propósito	Identifica y expo	Identifica y expone el funcionamiento de los ojos y de los oídos.					
Área:	Ciencia y tecnología	Grado:	5° A, B, C, D	Fecha:	12/07/2022		

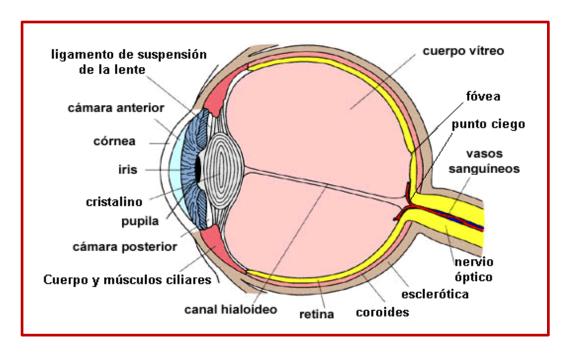
OBSERVA



1.- Observen las imágenes y respondan a las siguientes preguntas:







Ahora responde:

- a.- ¿Qué Observan?
- b.- ¿Cuáles son las partes tiene el ojo?
- c.- ¿Qué forma tiene los ojos?
- d.- ¿Cuáles son las partes del oido?
- d.- ¿Crees qué los órganos del oido y del ojo cumplen una función?¿Porqué?
- e.- ¿Crees qué es importante cuidar la vista y el oido?

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

2. Responde la siguiente pregunta:

¿Qué función cumplen los órganos del sistema de la vista y de la audición y porque es importante?

	,			
Н	IPĆ)TF	2	IS.
		, ı –	. •	\sim

3.	Responde la pregunta de investigación:
-	
-	
-	

PLAN DE INVESTIGACIÓN

4. Antes de indagar tomemos en cuenta estas preguntas:

¿Quieres saber porque es importante el sistema auditivo y la visión?

¿Qué información buscarás?

¿Dónde buscarás información?

¿Cómo organizarás la información?

¿Qué sabes sobre los órganos de la visión y del ojo?



Sera importante cuidar los órganos de los ojos y oídos Antes de analizar averigua tomando en cuenta lo siguiente:

- 1. Observa las lecturas e identifica la longitud del texto, autor, año en que fue escrito etc.
- 2. Observa las partes que tiene como título, párrafos etc.
- 3. Lee cada texto e identifica la idea principal.
- 4. Verifica esta idea a través de la localización de palabras clave que la confirmen, es decir, establece, la idea central del texto.
- 5. Procesa la información, es decir, lee la lectura con calma y comprensión, para luego contrastar con la idea previa antes de leer.

ANALIZA INFORMACIÓN



- 4.-Lee el siguiente texto.
 - 🖶 Los órganos del sentido: Oído y de los ojos

I. AUDICIÓN

El órgano de la audición es el oído, el cual se divide en tres partes:

1. Oido externo



El oído, órgano de la audición.

A. Pabellón auricular

Se encarga de captar las ondas sonoras.

B. Conducto auditivo externo

Mide unos 2,5 cm de longitud, va desde el pabellón auricular hasta el tímpano, posee pelos delgados y cerumen, esta sustancia evita que cuerpos extraños ingresen al oído.

El oído externo es el responsable de conducir las ondas sonoras.

2. Oído medio

Cavidad casi cuadrada de uno a dos centímetros, está formado por:

A. Timpano

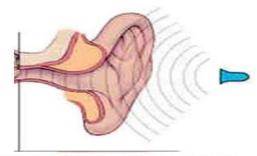
Membrana delgada oval y transparente, convierte las ondas sonoras en impulsos nerviosos que viajan hasta el cerebro.

B. Huesecillos

Son el martillo, el yunque y el estribo; que forma una cadena continúa cuya función es transmitir las vibraciones sonoras; el estribo es el huesecillo que más movimiento realiza.

C. Trompa de Eustaquio

Canal de unos 4 cm de largo que conecta el oído medio con lo alto de la garganta, y cuya función es equilibrar la presión a ambos lados del tímpano. A cada movimiento de deglución, se abre la trompa y deja pasar aire al oído medio. Es por esto que, cuando sentimos los oídos tapados, al tragar se nos destapan.



Para que podamos reaccionar ante un sonido el viaje que tiene el sonido es rapidísimo ¡Qué increíble!

3. Oido interno

Llamado también laberinto. Está formado por:

A. Caracol o cóclea

Se encarga de percibir las vibraciones sonoras.

B. Nervio auditivo

Transporta la información del sonido y favorece el equilibrio del cuerpo.



Esta estructura un poco extraña es el oído interno; está formado por canales semicirculares.

I. La vista

La vista es el sentido que nos permite ver las cosas. Con los ojos percibimos la forma y el tamaño de los objetos y también a qué distancia se encuentran de nosotros.

El órgano de la visión es el ojo o (también llamado globo ocular), el cual está encargado de detectar la luz y enviarla al cerebro. Allí se interpreta y se reconocen los objetos y todo lo que nos rodea.

Ahora estudiaremos algunas partes importantes del ojo.

1. Capa externa

- Córnea: Es una capa transparente que cubre al iris y a la pupila, se le llama "Ventana del ojo".
- Esclerótica: Es la parte blanca del ojo.

2. Capa media

- Iris: Es una membrana que le da color al ojo, en cuyo centro está la pupila, la cual regula la entrada de luz.
- Coroides: Membrana irrigada con vasos sanguíneos.

3. Capa interna (nerviosa)

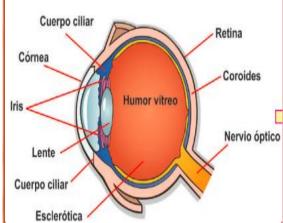
- Retina: Capta las imágenes al revés.
- Nervio óptico: Encargado de transmitir la información visual desde la retina hasta el cerebro.
- 4. Componente muy importante del ojo:
- El cristalino: Lente de forma biconvexa que está situado detrás del iris, cuya función es enfocar los objetos ubicados a diferentes distancias.

Órganos protectores:

- Pestañas: evitan el ingreso de polvo y bacterias.
- Cejas: evitan que el sudor entre en los ojos.
- Párpados: se cierran para mantener el ojo húmedo y descansar de la luz.
- Glándulas lacrimales: producen lágrimas para lubricar los ojos.

Órganos internos:

- Pupila: es el agujero por donde entra la luz al interior del ojo.
- Iris: círculo central de diferentes colores.
- Cristalino: se encuentra detrás del iris; enfoca lo que vemos en la retina.
- Retina: en ella se forman las imágenes.
- Nervio óptico: lleva la información visual al cerebro.



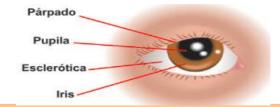
¿Cómo funciona el ojo?

La función del ojo es percibir y captar las imágenes del exterior de manera que, una vez recibidas, puedan ser enviadas al cerebro. Para realizar esta función, el ojo dispone de un sistema óptico que va enfocando la imagen, la cual se recibe en una capa sensible que es la que finalmente procesa y emite dicha imagen. Se comprende muy bien el funcionamiento del ojo cuando lo comparamos con una cámara fotográfica, igualmente; el proceso de visión pasa por que fijemos la vista, enfoquemos un objeto y que su imagen atraviese todas las estructuras

y lentes transparentes del ojo; formando la imagen en el fondo del ojo: en la retina.

Cuidados de la vista

- Usar una luz adecuada para trabajar.
- Protegernos de los rayos del sol.
- No frotarse los ojos con las manos sucias.
- Ver televisión a una distancia moderada.



El oído.- El oído es el órgano que se encarga de recoger los sonidos, procesarlos y mandar señales sonoras al cerebro. (Percibe la intensidad, la duración y el timbre de los sonidos que nos rodean) **Las funciones del oído:** El sentido del oído nos permite percibir los sonidos, su volumen ,tono ,timbre y la dirección e la cual provienen. El oído ayuda a mantener el equilibrio.

La función del oído medio. – La función del oído medio es recoger las ondas de sonido que recibe del oído externo, convertirlas en vibraciones y llevarlas hasta el oído interno.

La función del oído interno. - La función del oído interno es la de recibir las vibraciones del oído medio y traducirlas en impulsos nerviosos que se enviaran al cerebro.

La función del oído externo. – La oreja es el órgano receptor, se compone principalmente de cartílago y su función del oído externo es recoger las ondas sonoras y hacerlas pasar por el conducto auditivo externo.

Consta de: Pabellón auricular y canal auditivo externo.

Bibliografía:

Autor: Dania vértiz

Edición: Tercera -diciembre 2019 Impreso: Perú- Los frutales Ate Vitarte.

Editorial Santillana -S.A.

Bibliografía:

Autora: Mirta Cecilia Marcos Nicho. Edición: segunda -noviembre 2018. Impreso en Perú – Canaval Moreyra Editorial Norma S.A.C - San Isidro

5.-Observa el video

https://www.youtube.com/watch?v=nLrqHTQLYEq

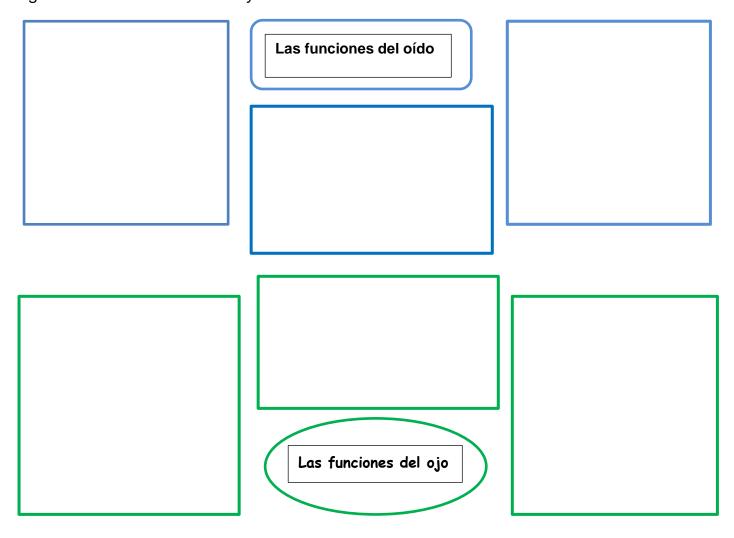




https://www.youtube.com/watch?v=BZtLnekRmIM

6.- Completa el mapa semántico

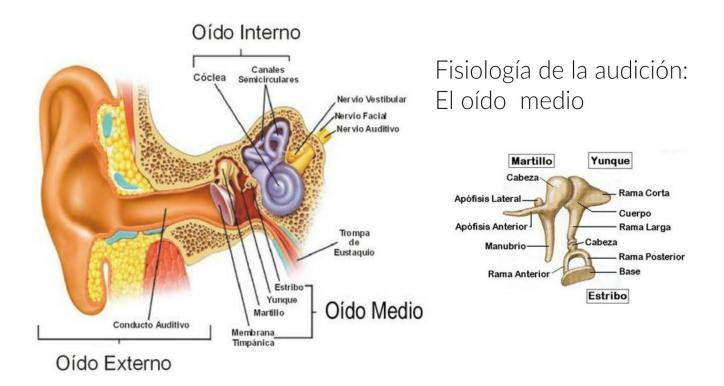
Completa con las ideas principales del texto y del video con respecto a las funciones del órgano del sentido de la vista y del oído:



7 ¿Cuál es la importancia		=			
b					
8¿Cuáles son los cuidad	os del órgano d	el oído y de la	ı vista , ex	plique algui	nos?
a					
b					
c					
CONCLUYE: RESPONDE L DE INVESTIGAC					
¿Qué función cumplen los es importante?	s órganos del sis	tema de la vista	a y de la au	dición y	porque
				 	
	EVIDENCIA				
Escribe mediante un organia	_	•			
-investiga y escribe los cuidInvestiga y grafica las enferme	=		ón y audici	ón.	
rios de evaluación	¿Lo logre?	¿Qué dificultad		¿Qué necesito	
	logie:	tuve?		mejorar?	(500)
ouse posibles respuestas o tesis a la pregunta de gación.					
ore v evolique el plan de					·

Criterios de evaluación	¿Lo logre?	¿Qué dificultad tuve?	E 3.3.3	¿Qué necesito mejorar?	600
Propuse posibles respuestas o hipótesis a la pregunta de			3)		
indagación. Elabore y explique el plan de indagación para demostrar la hipótesis.					
Recogí y registré datos de la investigación.					
Interprete los datos obtenidos de la averiguación.					
Elabore las conclusiones de la indagación basadas en las evidencias del trabajo y la información proporcionada.					
Comunico a otros como se realizó la indagación y que logro(s) obtuve.					

ANEXO 1



IMPORTANCIA

<u>El oído</u> es uno de los órganos de los sentidos altamente conectados con la comunicación, es de vital importancia para las relaciones interpersonales y de aprendizaje. El oído humano es el órgano que ayuda a sintetizar todos los sonidos, ruidos y diferentes vibraciones sonoras que existen en el medio.

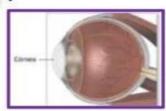
<u>La vista y visión</u>. - **Son importantes porque n**os permiten conectarnos con lo que nos rodea, mantenernos seguros y ayudar a mantener la agudeza de nuestras mentes.

Siendo tambien importante la retina ya que de ella dependerá cómo llega esa imagen al cerebro, la interpreta y se convierte en la visión.

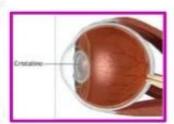


<u>PARTES Y FUNCIONES DEL ÒRGANO DEL</u> SENTIDO DE LA VISTA

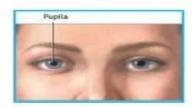
LA CORNEA : A través de ella la luz penetra en el interior del ojo.



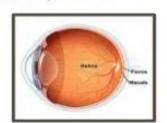
dirige los rayos de la luz, sobre la retina. Tiene forma de lente biconvexa.



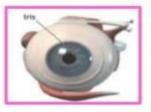
LA PUPILA: Es un pequeño agujero que permite que la luz llegue al interior del ojo.



LA RETINA: funciona como una pantalla sobre la que se proyectan las imágenes, su función es dar información sobre la nitidez y el color.



EL IRIS : El color de los ojos se debe al iris .Su función es regular la entrada de luz.



NERVIO ÓPTICO: Se encarga de llevar las señales a una zona especial del cerebro donde se forman las imágenes definitivas.







Experiencia de Aprendizaje 5

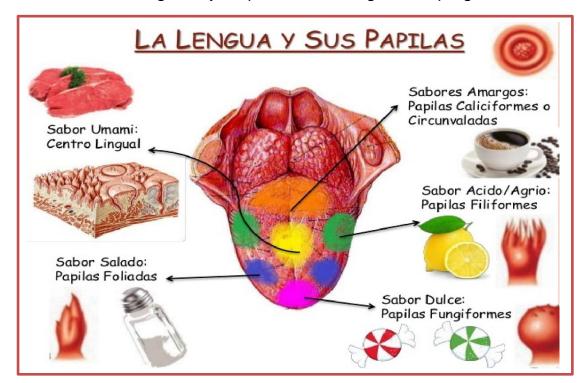


Actividad de aprendizaje 4	"Fortalecemos n	Fortalecemos nuestra identidad nacional"					
Situación de aprendizaje 2	La influencia de	La influencia del olfato en el gusto.					
Propósito	Interpreta y seña	Interpreta y señala la función de los órganos del gusto y del olfato.					
Área:	Ciencia y tecnología	Grado:	5° A,B,C,D	Fecha:	14/07/2022		

OBSERVA



1.- Observen las imágenes y respondan a las siguientes preguntas:







Ahora responde:

- a.- ¿Qué Observan?
- b.- ¿Cuáles son las partes del gusto?
- c.- ¿Qué partes tiene lengua?
- d.- ¿Crees qué los órganos del gusto y del olfato cumplen una función?¿Porqué?
- e.- ¿Crees qué es importante cuidar el sentido del gusto y el olfato?

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

2. Responde la siguiente pregunta:

¿Cuál es la influencia del sentido del olfato con el gusto?

		,			
HI	P	O.	TE	S	IS

3. R	Responde la pregunta de in	vestigación	:		

PLAN DE INVESTIGACIÓN

4. Antes de indagar tomemos en cuenta estas preguntas:

¿Quieres saber porque es importante el sentido del gusto y el olfato? ¿Qué información buscarás?

¿Dónde buscarás información?

¿Cómo organizarás la información?

¿Qué sabes sobre los órganos del olfato y del gusto?



¿Será importante cuidar los órganos del gusto y olfato? ¿Por qué?

Antes de analizar averigua tomando en cuenta lo siguiente:

- 1. Observa las lecturas e identifica la longitud del texto, autor, año en que fue escrito etc.
- 2. Observa las partes que tiene como título, párrafos etc.
- 3. Lee cada texto e identifica la idea principal.
- 4. Verifica esta idea a través de la localización de palabras clave que la confirmen, es decir, establece, la idea central del texto.
- 5. Procesa la información, es decir, lee la lectura con calma y comprensión, para luego contrastar con la idea previa antes de leer.

ANALIZA INFORMACIÓN



- 4.-Lee el siguiente texto.
 - Los sentidos del gusto y el olfato

SENTIDO DEL GUSTO



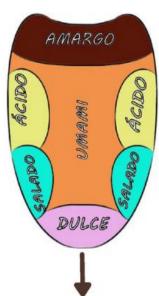
Se conecta con

Umbral bajo= Percibe EL SENTIDO DEL OLFATO fácilmente el olor de la comida





Percibe 4 sabores



ÓRGANO principal en la percepción de SABORES : LENGUA

Contienen RECEPTORES

Inervada por NERVIOS

- · Nervio facial VII- Conduce impulsos austativos
- Nervio glosofaríngeo IX- Encarga de inervar el tercio posterior de la lengua
- Nervio vago X- Inerva a la faringe y epiglotis

A través de ellos viajan los impulsos gustativos que puedan ir al sistema límbico y al hipotálamo, otros viajan al tálamo y desde aquí hacia la corteza cerebral.

Se encuentra cubierta de

- Papilas filiformes: Se proyectan hacia el exterior.
- Papilas foliadas: Se ubican en la parte posterior y lateral de la lengua.
- Papilas fungiformes: Llamadas así por su aspecto de hongo.
- Papilas circunvaladas: Se ubican en la parte posterior de la lengua y forman una especie de "V"

En ellas se localiza el corpúsculo gustativo encargado de enviar señales de las sustancias químicas disueltas en la boca hacia el SNC

PAPILAS GUSTATIVAS

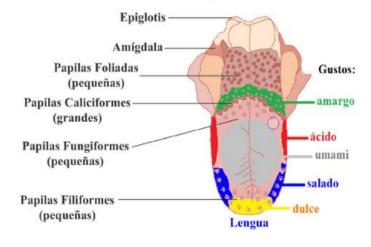
SENSORIALES Son los BOTONES **GUSTATIVOS**

Tenemos aproximadamente 10,000 en la lengua de un adulto joven; en el paladar, la epiglotis, la faringe y la laringe.

Células de los botones:

Células de sostén que rodean a las células receptoras del gusto en cada una de ellas encontramos un cilio gustativo que se proyecta hacia el exterior proveniente de un poro gustativo y las células basales situadas en la periferia del botón gustativo.





OLFATO

La nariz es el órgano por el cual penetran todos los olores que sentimos desde el exterior. Los receptores químicos del olfato son:

La glándula pituitaria roja

Se ubica en la parte inferior de las fosas nasales y está recubierta por numerosos vasos sanguíneos que calientan el aire.

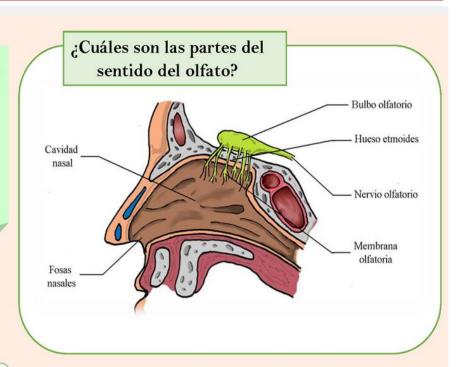
La glándula pituitaria amarilla

Aquí se encuentran los receptores del olfato,

que envían toda la información al bulbo olfatorio, que es donde se recepciona el estímulo, transformándolo en un impulso nervioso.

¿Cómo Funciona El Sentido Del Olfato?

Las moléculas del olor en forma de vapor (compuestos químicos) que están flotando en el aire llegan a las fosas nasales y se disuelven en las mucosidades (que se ubican en la parte superior de cada fosa nasal). ... Estas neuronas son capaces de detectar miles de olores diferentes.



FUNCIONES

- 1) Es de vital importancia para la supervivencia del ser humano ya que el sentido del olfato tiene la capacidad de percibir olores desagradables que generalmente se asocian a sustancias nocivas, gases contaminantes y alimentos en descomposición.
- 2) Colabora con el sentido del gusto en la percepción de los sabores de los alimentos. El sabor no es más que la combinación de aferencias que recibe nuestro sistema nervioso posterior a la activación de los sentidos del gusto, olfato y sistema somatosensorial una vez que los alimentos presentes en la mucosa oral, entran en contacto con ellos.
- **3)** Permite identificar una gran variedad de olores; el ser humano es capaz de percibir un rango de 5 000 a 10 000 olores diferentes.

El olfato (del latín olfactus) es el sentido encargado de detectar y procesar los olores. Se ha definido el olfato como un sentido químico en el que actúan como estimulantes, las partículas aromáticas u odoríferas desprendidas de los cuerpos volátiles que, a través del aire aspirado, entran en contacto con el epitelio olfativo situado en la profundidad de las fosas nasales detrás de la nariz. El olfato tiene importantes funciones en los animales; entre ellas, evaluar el estado, el tipo y la calidad nutritiva de los alimentos, detectar peligros medioambientales como el humo o el nivel de la humedad, reconocer un territorio demarcado odoríficamente y relacionar el olor con el recuerdo de lo que representa. Se ha calculado que el ser humano puede detectar más de 10 000 olores diferentes.

La estructura del olfato está compuesta por:

Las aberturas nasales: que estas están recubiertas por dentro de piel.

La pituitaria: es de color rojo y en la parte más alta adquiere un color amarillo.

El bulbo olfatorio: es una región del cerebro de vertebrados en la cual se interpretan las aferencias sensoriales de las terminaciones nerviosas de los receptores estimulados por olores.

El tabique nasal: es la parte estructurada de la nariz humana estructura laminada en la parte media de la pirámide nasal forma la pared de ambas fosas nasales

¿Cómo percibimos los olores?

-Los diversos olores entran por las fosas nasales y son captados por la pituitaria amarilla que se encuentra en la membrana olfatoria, en ese momento se producen las señales que llegan al cerebro, las cuales permite que podamos diferenciar los olores.

Cuidados del olfato

- Evitar ingerir sustancias tóxicas.
- -Usar papel higiénico o pañuelo para la limpieza de las fosas nasales.
- Evitar estar en ambientes contaminados.

Bibliografía:

Autor: Dania vértiz

Edición: Tercera -diciembre 2019 Impreso: Perú- Los frutales Ate Vitarte.

Editorial Santillana -S.A.

Bibliografía:

Autora: Mirta Cecilia Marcos Nicho. Edición: segunda -noviembre 2018. Impreso en Perú – Canaval Moreyra Editorial Norma S.A.C - San Isidro

5.-Observa el video

https://www.youtube.com/watch?v=-kqA6_mVH6Y

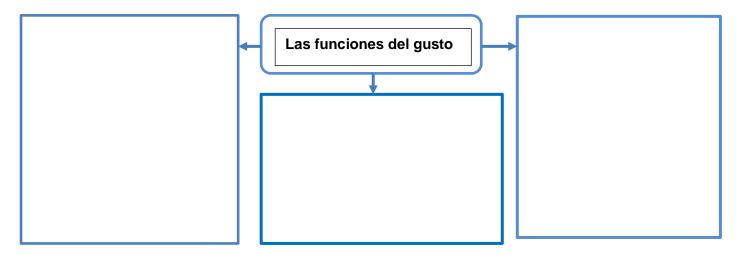


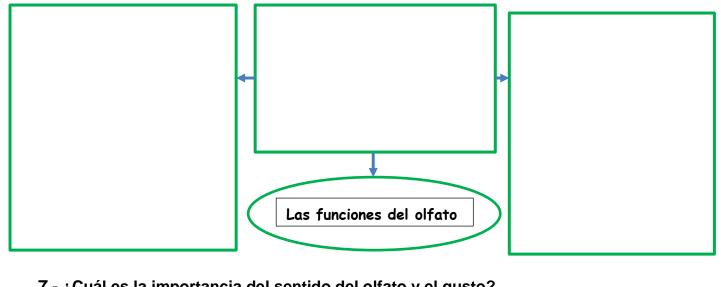


https://www.youtube.com/watch?v=LiofBz3aN6c

6.- Completa el mapa semántico

Completa con las ideas principales del texto y del video con respecto a las funciones del órgano del sentido de la vista y del oído:





dos del órgano del gusto y el olfato , explique algunos?

CONCLUYE: RESPONDE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN



¿Cuál es la influencia del sentido del olfato con el gusto? (ver anexo 1 par que concluyas tus ideas)	



EVIDENCIA



♣ Escribe mediante un mapa conceptual las partes de los órganos del gusto y el olfato.

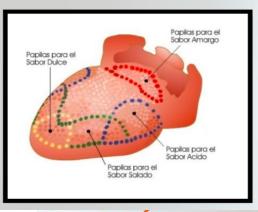
🖶 -investiga y escribe los cuidados y enfermedades del olfato y del gusto.

Criterios de evaluación	¿Lo logre?	¿Qué dificultad tuve?	£ 6-3-3	¿Qué necesito mejorar?	(coc
Propuse posibles respuestas o hipótesis a la pregunta de indagación.					
Elabore y explique el plan de indagación para demostrar la hipótesis.					
Recogí y registré datos de la investigación.					
Interprete los datos obtenidos de la averiguación.					
Elabore las conclusiones de la indagación basadas en las evidencias del trabajo y la información proporcionada.					
Comunico a otros como se realizó la indagación y que logro(s) obtuve.					

https://doramayerprimaria.wixsite.com/website

ANEXO 1

El mundo que nos rodea lo percibimos a través de los Cinco Sentidos, que cuenta cada uno con sus respectivos Órganos Sensoriales conectados a la base de todo nuestro organismo, el Sistema Nervioso, que lleva cada una de las órdenes captadas hacia el órgano más importante de nuestro cuerpo, el Cerebro



LA LENGUA

Es el órgano sensorial que se encarga de este sentido. La encontramos en nuestra boca y nos permite interactuar con los Alimentos Masticados produciendo el efecto que es percibido como un Sabor del Alimento, que pueden ser compuestos bajo los grupos de Salados, Dulces, Amargos o Ácidos, y es lo que nos permite poder diferenciar unos de otros.

ADEMÁS

De la necesaria acción del Sistema Nervioso, los distintos sabores son percibidos por la acción de las Papilas Gustativas, que se encuentran distribuidos por toda la boca y es lo que nos permite elegir qué comida nos gusta, de acuerdo a su sabor, algo que es muy subjetivo de todas las personas, teniendo cada uno de nosotros nuestra Comida Preferida, elegida justamente en base a lo que percibimos a través del Sentido del Gusto.

¿Cómo se relacionan el olfato y el gusto?

El olfato y el gusto están estrechamente relacionados. Las papilas gustativas de la lengua identifican el sabor y las terminaciones nerviosas de la nariz identifican el olor. Ambas sensaciones se comunican al cerebro el cual integra la información para que los sabores puedan ser reconocidos y apreciados.

¿Cómo funciona el sentido del olfato?

Debajo de las mucosidades se encuentran las células receptoras especializadas, también llamadas neuronas receptoras del olfato, las cuales detectan los olores. 3. Las neuronas receptoras del olfato transmiten la información a los bulbos olfatorios que se encuentran en la parte de atrás de la nariz.

¿Cómo funciona el sentido del gusto?

La sensación gustativa se produce por el estímulo de receptores específicos que están distribuidos por la cavidad oral. Para que se produzca dicho estimulo es preciso que las sustancias químicas entren en contacto físico con el receptor.

GUSTO

Los seres humanos somos capaces de detectar cinco sabores: dulce, salado, ácido, amargo; y uno recientemente descubierto, llamado umami. El umami es un gusto único, que no resulta de la combinación de ninguno de los anteriores, y corresponde al sabor del glutamato de sodio. El glutamato de sodio puede comprarse en negocios de alimentos importados.

Los responsables de percibir los sabores son los botones gustativos, estas estructuras microscópicas se encuentran en las papilas gustativas.

- *Es importante cuidar el sentido del gusto:
- *Evitar los sabores picantes, salados, agrios o muy dulces.
- *Cuido la higiene de mi boca, manteniendo mis dientes y encías limpias.



Detección de olores (Bulbo olfatorio) Areas desabor en la lengua Señal de sabor

FUNDAMENTOS DEL SENTIDO DEL GUSTO

Está unido al olfato, que completa su función gracias a las papilas olfativas afines a las papilas gustativas. Así el sentido del gusto, además, es un poderoso auxiliar de la digestión, ya que sabemos que las sensaciones agradables del gusto estimulan la secreción de la saliva y los jugos gástricos. Las papilas gustativas juegan un papel muy importante en este sentido.. Esto se debe a que el olor de los alimentos que ingerimos aumenta hacia la mucosa olfativa y así se da el extraño fenómeno que consiste en que probamos los alimentos primero por la nariz.

EL GUSTO Y EL OLFATO

- Permiten distinguir alimentos indeseables o incluso mortales de otros placenteros y nutritivos.
- Aunque el sentido del gusto depende principalmente de las yemas gustativas, el del olfato contribuye sustancialmente.
- La textura de los alimentos detectada por los receptores táctiles de la boca, también fomenta la experiencia del gusto.

RELACION GUSTO-OLFATO

Las múltiples sensaciones gustativas que apreciamos no corresponden solamente al sentido del gusto.

La mayoría se percibe gracias al trabajo complementario del olfato y el gusto.

Esto queda en evidencia, por ejemplo, cuando estamos resfriados, Los alimentos parecen insípidos, porque los receptores olfativos quedan aislados por la mucosidad nasal.

Enfermedades asociadas al sentido del olfato

El catarro es la congestión de las mucosas, lo que provoca inflamación, secreción y la obstrucción de la nariz. Sus causas más comunes son el resfrío común, la rinitis alérgica y los pólipos.

La rinitis alérgica se produce por una reacción hipersensible en los ojos, la nariz y la garganta al polen o a otras partículas que lleva el aire.

Los pólipos son tumores benignos que surgen sobre mucosas irritadas por estados catarrales frecuentes. Pueden ser numerosos y llegan a obstruir la fosa nasal, por lo que es necesaria su extracción quirúrgica.

La sinusitis, que es una complicación de los catarros intensos o mal cuidados, es ocasionada por la inflamación de la mucosa en el interior de los huesos de la cara. A veces se producen derrames purulentos que producen dolor, fiebre y malestar general.