

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 8

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: JIMENA GONZÁLEZ OROZCO		NÚCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO CIENTÍFICO	
CLEI: 3	GRUPOS: 304, 305, 306, 307, 308	PERIODO: 1	SEMANA: 6
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	26/02/2022	04/03/2022	

PROPÓSITO

Formular un proyecto de vida con hábitos saludables que le permitan al estudiante tener un estado de salud óptimo, tanto físico como mentalmente; mediante el estudio detallado y la comprensión de la estructura, el funcionamiento y los cuidados pertinentes del organismo.

Pregunta Orientadora: ¿Cómo influye la salud física y mental del ser humano en su proyecto de vida?

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

En ausencia de los sentidos

En el libro “Cómo percibo, el mundo que me Rodea” de Olga Skorjodova, poeta y ensayista, que como resultado de una meningitis perdió completamente la vista y el oído, lo que la originó graves trastornos del habla. Explica cómo una persona privada de los dos sentidos humanos más importante puede comprender el mundo que lo rodea.

Ella cuenta en su libro que no resulta muy complicado sentir, percibir, "examinar" un objeto con las manos; que es mucho más difícil indicarlo con palabras, (dar una imagen de él). Cuando los ciegos o los sordomudos describen sensaciones, percepciones, no hay que olvidar que, aunque empleen la misma lengua como los que ven y escuchan hay impresiones sensorial que provienen de otros órganos.

Ella explica que las manos cumplen una parte de la función que coincide con la que tiene los ojos y los oídos de una persona que puede ver, pero también los pies tienen un cometido; gracias a ellos se percibe con facilidad el menor desnivel en una calle o en un parque o el momento en que debe subir o bajar de una acera, detectar una ligera inclinación del piso en el interior de una casa.

Pese a que no se reciben impresiones visuales o auditivas; pueden disfrutar de la naturaleza, distinguir los perfumes, tocar los pétalos, la hierba, las ramas llenas de hojas,

sentir el calor del sol y disfrutar del frescor de la sombra y del agua. El sentido vibratorio le permite "escuchar" una canción una persona con esos impedimentos puede percibir muy bien el sonido de una voz o de un instrumento. Por supuesto, no "oye" con sus oídos, sino con las manos, al colocarlas sobre un instrumento que alguien toca o sobre la garganta de una persona que canta o que habla.

- ¿Cuál es la función de los sentidos del cuerpo humano?
- ¿Cómo se puede cuidar los sentidos?
- Describe algunas sensaciones que has tenido mediante los sentidos

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

Los seres humanos cuentan con una serie de órganos sensoriales llamados **sentidos** (vista, oído, olfato, gusto y tacto) y con ellos el hombre interacciona con su medio, a través de los receptores que se encuentran en cada uno de los órganos se captan estímulos que por medio del Sistema Nervioso son conducidos y transformados en impulso nervioso hasta el cerebro donde son interpretados

Los cinco sentidos tradicionales

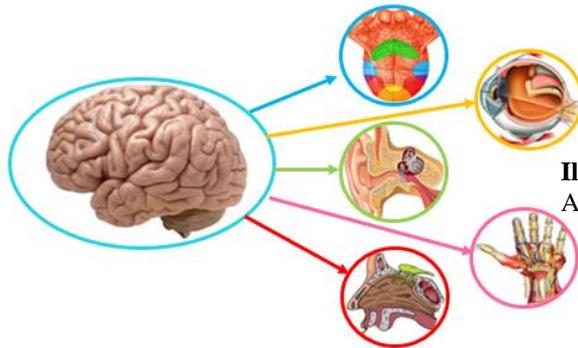


Ilustración 10: Cinco sentidos tradicionales
Autor: autoría propia

La Vista: Los ojos son los órganos receptores de la vista, captan estímulos luminosos que encuentran en el ambiente. Se localizan en las cavidades orbitarias, que los protegen junto con las cejas, pestañas y párpados. Nos permite ver lo que nos rodea, definir su forma, tamaño, color y distancia; entre otras características.

¿Cómo percibimos las imágenes?

- El estímulo que se necesita para empezar ese proceso es la luz, que se transmite por ondas electromagnéticas
- El ojo se ajusta y modifica para recibir el estímulo de luz, que llega a la retina como una imagen invertida junto con un 'código'
- El código se transmite en forma de impulsos químicos eléctricos al cerebro, donde la imagen se interpreta y es 'decodificada'

El oído: Detecta, transmite y convierte los sonidos en impulsos eléctricos y mantiene nuestro sentido del equilibrio. Es muy sensible y avanzado.

¿Cómo percibimos el sonido?

- A través del pabellón del oído externo se percibe el sonido.
- El oído medio transforma las vibraciones exteriores en impulsos nerviosos
- El oído interno convierte las señales acústicas en impulsos eléctricos para que sean interpretados como sonidos por el cerebro
- El cerebro es capaz de localizar de donde procede el sonido debido a que, el sonido, alcanza a uno de los oídos antes que al otro y con ese pequeño retraso, el cerebro es capaz de localizar la zona de donde procede el sonido.

El olfato: La nariz es el órgano receptor de los olores, está compuesta por dos cavidades llamadas fosas nasales y separadas entre sí por un tabique nasal. Capta los olores que nos rodean, los convierte en impulsos nerviosos y el cerebro los interpreta

¿Cómo percibimos un olor?

- Cuando el ser humano inhala, una mezcla compleja de moléculas viaja hacia la parte de la nariz donde se encuentran cientos de receptores olfativos
- Millones de neuronas olfativas convierten los olores en impulsos nerviosos y envía señales al cerebro para que, decodifique el olor.
- Las neuronas permiten que una persona perciba una gama amplia de olores al mismo tiempo.

El gusto: Registra el sabor (dulce, salado, amargo, ácido, y umami) e identificar determinadas sustancias en la saliva. El aparato receptor del gusto lo integran la boca, la lengua el paladar y las papilas gustativas (Existen alrededor de 10,000 papilas gustativas). Hay tres tipos de papilas gustativas; calciformes, (dulce, ácido y salado), lenticulares (amargos) y cónicas (temperatura).

¿Cómo percibimos un sabor?

- Los alimentos que introducidos en la boca son disueltos en la saliva, penetrando las papilas gustativas a través de los poros que hay en la lengua. Estas células nerviosas poseen en su parte superior unos filamentos que dan respuesta a estas sustancias, generando un impulso nervioso que llega al cerebro y se transforma en una sensación llamada sabor.
- El sabor es la sensación que producen los alimentos y está determinada en un 80% por el olfato y un 20% por el paladar y la lengua. Por eso cuando una persona está congestionada siente que los alimentos no tienen sabor.

- La percepción del sabor es multi – sensorial, esto significa que involucra más de un sentido; está dominada por la vista, pero sin nariz no podemos apreciar el gusto por los alimentos que ingerimos y finalmente los sentimos por la boca.

El tacto: Percibe generalmente por toda la piel que recubre nuestros cuerpos y mediante el cual sensorialmente, podemos saber si algo, está frío, caliente, si su textura es rugosa, suave, lisa entre otras cosas; la parte más utilizada como órgano sensorial son las manos. La piel se divide en tres capas: epidermis (superficie), la dermis (media) y la hipodermis (capa más profunda)

¿Cómo percibimos un sabor?

En la piel se encuentran diferentes clases de receptores nerviosos (receptores táctiles) que se encargan de transformar los diferentes tipos de estímulos del exterior en información susceptible para ser interpretada por el cerebro.

Los receptores táctiles libres captan la presión, la temperatura y el dolor y los cuatro receptores táctiles encapsulados; Meissner (presiones ligeras), paccini (presiones fuertes y vibraciones), krause (frío), Ruffini (calor)

Función de relación: Es el conjunto de los procesos que permite a los seres vivos detectar y obtener información del medio en el que viven y tomar las decisiones acertadas para elaborar una respuesta adecuada y responder al entorno para poder adaptarse y sobrevivir. Es decir, la función de relación vincula al ser vivo con el medio ambiente.

El sistema nervioso, el sistema endocrino, los receptores sensoriales (cinco sentidos) y el aparato locomotor son los que colaborarán en esta función.

- Los receptores sensoriales obtienen información del exterior
- El sistema nervioso envía la información al cerebro donde se analiza y se dan órdenes para actuar. El sistema endocrino segrega hormonas para que el organismo pueda adaptarse a los cambios que se producen en su medio y pueden sobrevivir. Estos dos sistemas actúan conjuntamente

- El aparato locomotor recibe las órdenes del cerebro y pone en movimiento el cuerpo

Relaciones virtuales: Son relaciones interpersonales, entre personas que se han conocido en línea y en muchos casos se conocen sólo por internet.

Es frecuente encontrar personas que confinan una relación a un espacio virtual. Algunos medios virtuales para la comunicación son: el chat, el correo electrónico, las redes sociales y las video llamadas.

Chat

- El chat en línea sirve para comunicarse de manera instantánea con personas que están localizada en diferentes partes del mundo y su computadora esta conectadas a una red
- Los usuarios escriben mensajes en su teclado, y el texto aparece automáticamente y al instante en el monitor de todos los participantes
- Hay intercambio de información en tiempo real, sin importar la ubicación física de las personas que participan en la conversación
- Algunos medios virtuales de comunicación: Windows Live Messenger, Skipe y Talk.

Correo electrónico

El correo electrónico es un servicio digital que permite a los usuarios de computadoras el envío y la recepción de mensajes con contenido de texto, así como algunas funcionalidades añadidas como adjuntar archivos a los mensajes.

Uno de los problemas es recibir Spam (correo basura) son correos no deseados ni útiles

- Para poder enviar o recibir mensajes de un correo electrónico es necesario disponer de una cuenta de correo (hotmail, Gmail, Yahoo); dicha cuenta es un buzón virtual identificado por una dirección de correo electrónico
- Un correo electrónico tiene la siguiente forma: mi_nombre@gmail.com donde mi_nombre es el nombre del usuario, @ es el símbolo separador y gmail.com es el servidor o dominio
- Whatsapp, Facebook Messenger y Hangouts permiten chatear y enviar archivos adjuntos en tiempo real.

Redes sociales

- Es una estructura social compuesta por un conjunto de usuarios que están relacionados de acuerdo a algún criterio; los cuales construyen y nutren su contenido y las dirige
- Permiten centralizar las actividades, mejorar el ambiente de trabajo, crear grupos de trabajo y aprendizaje, ofrecen chat, foros, juegos, entre otras
- Hay redes sociales off line (no necesitan aparatos intermediarios) y on line (utilizan un aparato electrónico) para su comunicación
- Algunas redes sociales son Instagram, Twiter, Facebook, y Youtube
- Riesgos en las redes sociales: desconexión con el mundo real, uso indebido de la información, suplantación de identidad, cyberbulling y desprotección a los menores

Video llamada

- Permite la conexión entre dos personas utilizando recursos de audio y video en teléfonos celulares, u otros dispositivos, simultáneamente y en tiempo real
- Nos ofrece la posibilidad de entablar conversaciones más fluidas y aumentar nuestra interacción más allá de la distancia geográfica, enriqueciendo notablemente la comunicación, las personas se visualizan, se puede intercambiar archivos y documentos con ellas.
- Algunas aplicaciones que ofrecen video llamadas son Skype, Messenger, WhatsApp y Hangouts entre otras

Movimiento: El movimiento es posible gracias al funcionamiento coordinado de huesos y músculos. Nuestros movimientos pueden ser voluntarios o involuntarios.

- **Movimientos voluntarios:** Son movimientos que decidimos hacer. El cerebro es el que decide y ordena al aparato locomotor que lleve a cabo un determinado movimiento; ejemplos: responder al teléfono y apagar el despertador.
- **Movimientos involuntarios** (actos reflejos.): Son movimientos que se realizan de forma muy rápida e inconsciente. La médula espinal ordena al aparato locomotor realizar el movimiento, sin que el cerebro llegue a analizar la situación; ejemplos: parpadear del susto y retirar la mano al quemarse.

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Los órganos de los sentidos permiten percibir información del medio que nos rodea.

Practicando con los sentidos

Material: Imágenes de semejanza y diferencia, alimentos de diferente sabor, perfumes o sustancias con aroma, objetos que generen sonido y objetos con diferentes aspectos: blando, duro, áspero, suave, tapa ojos.

En grupos analiza las siguientes situaciones, tomando fotos de cada situación y haga un breve informe con la conclusión de cada caso:

1. Observar las imágenes, ¿logro encontrar las diferencias entre ellas?, ¿Cuántas?, ¿algún compañero vio lo que el otro no pudo ver?
2. Teniendo tus ojos tapados
 - a. Saborear las diferentes sustancias o alimentos ¿Que sabores lograste identificar?, ¿Qué parte de la lengua activo ese sabor?
 - b. Mueva los objetos con los que puedas hacer algún tipo de ruido, ¿Que sonidos logras identificar?

- c. Después de sentir los diferentes olores, ¿podría clasificarlos en olores fuertes, suaves, agradables y desagradables?
 - d. Toca diferentes objetos y describe su tamaño, forma y textura; ¿podrías decir con exactitud que objeto tienes en las manos?
3. El cuerpo humano tiene 5 sentidos diferentes, pero en ocasiones un sentido arrastra al otro y esto genera otras sensaciones. ¿En cuál de las 5 actividades anteriores, se unió más de un sentido?
4. ¿Qué relación existe entre el oído y el equilibrio?, ¿Por qué se pierde el equilibrio?
5. La función de relación nos permite percibir información ya sea del exterior o del propio cuerpo, la analiza y elabora una respuesta adecuada a cada momento.

Momento 1: ¿Cómo se comunica nuestro cuerpo?

- Elije una imagen de un paisaje que te guste; describe ¿cómo percibe esta imagen cada uno de sus sentidos?, ¿Qué siente su cuerpo?, ¿Qué pensamientos provocó esa sensación?
- Elige dos alimentos uno que le guste y otro que no, ¿Qué reacción tuvo su cuerpo con cada uno de ellos?
- Escuche dos canciones de diferente género musical y ojalá opuestos (ejemplo: reggaetón y clásica), hágalo con los ojos cerrados, luego, describa ¿Qué sensación tuvo su cuerpo?, ¿Qué pasó por su mente?
- Describe un movimiento voluntario y uno involuntario para los siguientes casos: al practicar un deporte, al enfermarse, al estornudar y al sentirse triste

Momento 2: ¿Cómo me comunico con mi entorno?

- Cree un correo electrónico y compáralo con un servicio de correo postal; escribe situaciones favorables y desfavorables
 - Cómo beneficia a las personas, la comunicación mediante las redes sociales
 - Compare la comunicación que existe entre personas que hacen parte de una red social y un grupo de amigos; escribe situaciones favorables y desfavorables
 - Envía un correo al docente adjuntando el informe de la actividad hecha en clase, con asunto: mis cinco sentidos de mensaje: los nombres de los integrantes del grupo y el grado; envíele copia a todos los integrantes del grupo.
6. Para esta actividad elige un sentido, el que considere tengas más descuidado y debes prestarle atención.
- Dibújelo, señale sus partes y su utilidad

- Cuál es la importancia de ese sentido en su diario vivir
- Que enfermedades puede sufrir
- Que situaciones negativas pueden influir en su buen funcionamiento
- Que cuidados debe tener
- El funcionamiento de este sentido, ¿Cómo puede afectar el funcionamiento de su cuerpo?, ¿Cómo puede afectar la comunicación con otras personas? y ¿Cómo percibe el entorno?
- ¿Qué movimientos voluntarios e involuntarios genera este sentido en mi cuerpo?

Guarda esta última actividad en su carpeta personal.

FUENTES DE CONSULTA:

Boerre, G. (2018). Los sentidos del ser humano y sus funciones. Recuperado de <https://www.psicologia-online.com/los-sentidos-del-ser-humano-y-sus-funciones-2132.html>

González, J. (2020). Núcleo Técnico Científico. Recuperado de <https://www-tecnocientifico.blogspot.com/>