

COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
BIOLOGÍA GRADO OCTAVO JORNADA MAÑANA
Prof. DORA LUZ BUITRAGO LÓPEZ
Guía No 3

TEMAS:

1. Enfermedades y cuidados del sistema nervioso
2. El sistema sensorial y los sentidos

1. ENFERMEDADES Y CUIDADOS DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso al igual que los otros sistemas y órganos que conforman el cuerpo humano es susceptible de enfermarse y padecer diferentes patologías. Para evitar llegar a esos estados es importante además seguir ciertos cuidados y estilos de vida saludable que permitan no solo una buena salud física sino una buena salud mental.

ACTIVIDAD 1

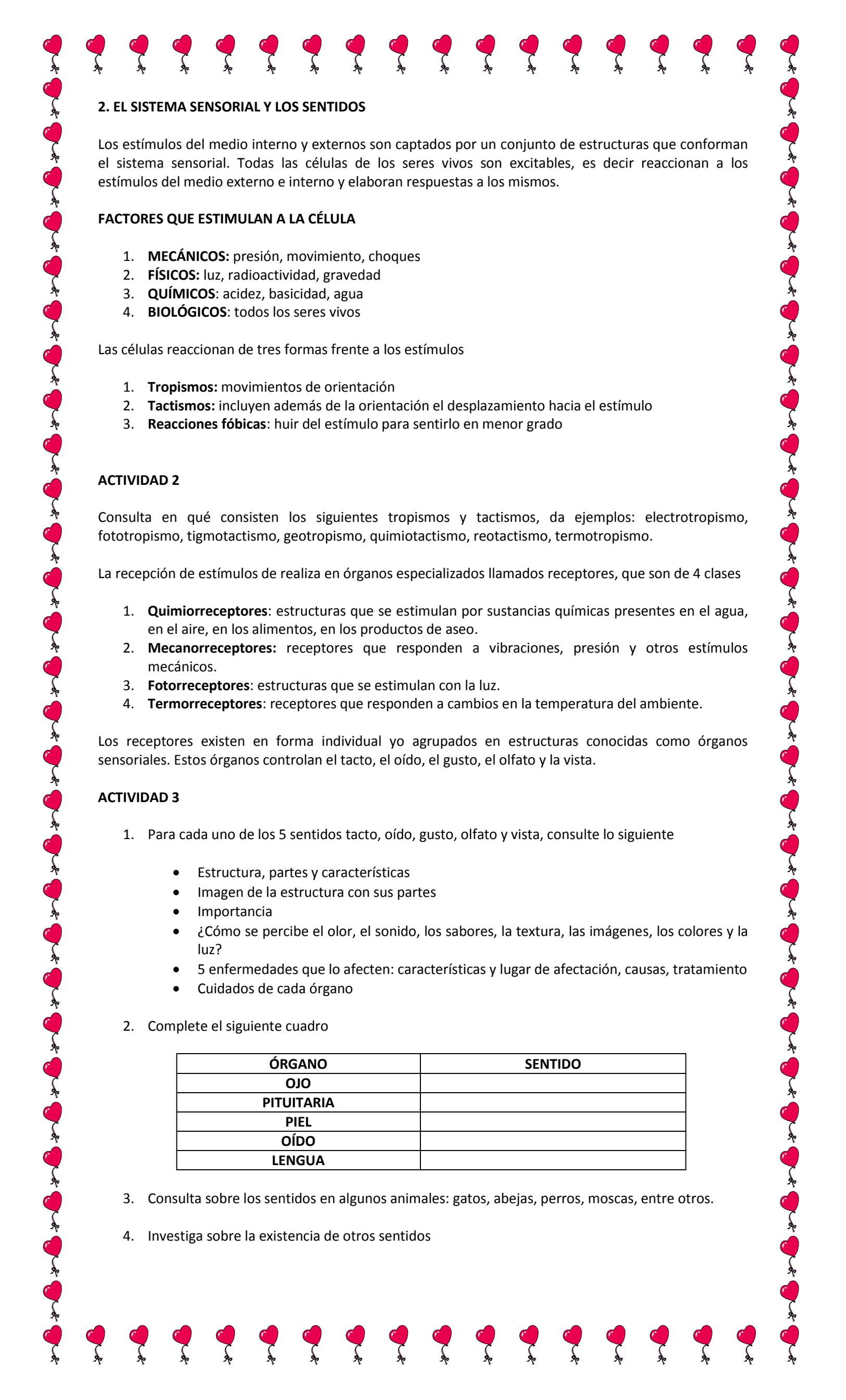
1. Consulta sobre las siguientes enfermedades del sistema nervioso: características y lugar de afectación, causas, tratamiento. Acompaña con imágenes si es posible.

- Alzheimer
- Epilepsia
- Parkinson
- Tumores cerebrales
- Síndrome de Horner
- Estrés
- Esclerosis múltiple
- Enfermedad de Huntington
- Síndrome de Guillain-Barré
- Neuralgias
- Demencia
- Accidente cerebrovascular

2. ¿Qué es un electroencefalógrafo y un electroencefalograma? ¿Para qué sirven?
3. Consulte los cuidados del sistema nervioso
4. Analiza la siguiente imagen



5. Consulta sobre las hormonas/neurotransmisores de la felicidad: dopamina, serotonina, oxitocina y endorfinas.
6. Consulta sobre los efectos de las siguientes actividades en el bienestar del sistema nervioso: leer, practicar un deporte, bailar, escribir, pintar, dibujar, orar, meditar, viajar, reír, amar, cuidar una mascota, mantener un jardín o una huerta, realizar pasatiempos, emprender un proyecto.
7. Busca un mandala y coloréalo como más te guste, adjúntalo al trabajo.



2. EL SISTEMA SENSORIAL Y LOS SENTIDOS

Los estímulos del medio interno y externos son captados por un conjunto de estructuras que conforman el sistema sensorial. Todas las células de los seres vivos son excitables, es decir reaccionan a los estímulos del medio externo e interno y elaboran respuestas a los mismos.

FACTORES QUE ESTIMULAN A LA CÉLULA

1. **MECÁNICOS:** presión, movimiento, choques
2. **FÍSICOS:** luz, radioactividad, gravedad
3. **QUÍMICOS:** acidez, basicidad, agua
4. **BIOLÓGICOS:** todos los seres vivos

Las células reaccionan de tres formas frente a los estímulos

1. **Tropismos:** movimientos de orientación
2. **Tactismos:** incluyen además de la orientación el desplazamiento hacia el estímulo
3. **Reacciones fóbicas:** huir del estímulo para sentirlo en menor grado

ACTIVIDAD 2

Consulta en qué consisten los siguientes tropismos y tactismos, da ejemplos: electrotropismo, fototropismo, tigmotactismo, geotropismo, quimiotactismo, reotactismo, termotropismo.

La recepción de estímulos se realiza en órganos especializados llamados receptores, que son de 4 clases

1. **Quimiorreceptores:** estructuras que se estimulan por sustancias químicas presentes en el agua, en el aire, en los alimentos, en los productos de aseo.
2. **Mecanorreceptores:** receptores que responden a vibraciones, presión y otros estímulos mecánicos.
3. **Fotorreceptores:** estructuras que se estimulan con la luz.
4. **Termorreceptores:** receptores que responden a cambios en la temperatura del ambiente.

Los receptores existen en forma individual y agrupados en estructuras conocidas como órganos sensoriales. Estos órganos controlan el tacto, el oído, el gusto, el olfato y la vista.

ACTIVIDAD 3

1. Para cada uno de los 5 sentidos tacto, oído, gusto, olfato y vista, consulte lo siguiente
 - Estructura, partes y características
 - Imagen de la estructura con sus partes
 - Importancia
 - ¿Cómo se percibe el olor, el sonido, los sabores, la textura, las imágenes, los colores y la luz?
 - 5 enfermedades que lo afecten: características y lugar de afectación, causas, tratamiento
 - Cuidados de cada órgano
2. Complete el siguiente cuadro

ÓRGANO	SENTIDO
OJO	
PITUITARIA	
PIEL	
OÍDO	
LENGUA	

3. Consulta sobre los sentidos en algunos animales: gatos, abejas, perros, moscas, entre otros.
4. Investiga sobre la existencia de otros sentidos