

Secuencia didáctica digitalizada

Biología, tercer año de secundaria.

Taxonomías de Bloom digital RECORDAR, COMPRENDER, APLICAR, ANALIZAR Y EVALUAR.

Unidad n°1: La respuesta al medio.

Unidad n°2: Regulación e integración de funciones.

Unidad n°3 Del ADN al organismo.

ACTIVIDADES UNIDAD N°1: La Respuesta al medio.

Taxonomía de Bloom digital 1 "recordar"

- 1) **Buscar en google** sistemas biológicos, y anotar en la aplicación one note o debajo de la pregunta las principales características que tienen los estímulos y las respuestas en los sistemas biológicos por ejemplo: del ser humano y de los animales. En relación a lo abordado en la actividad contestar la siguiente pregunta ¿Qué implica que un ser humano o una planta pueda responder a los estímulos del medio en el que se rodea?

Objetivos: (reconocer la importancia de las distintas respuestas que pueden tener los seres vivos a los estímulos del medio)

- 2) Escuchar el siguiente problema y **Reconocer** como se llama el órgano sensorial que tiene fallas. Anotarlo en el recuadro debajo de la situación problemática y **describirlo**

"Los seres vivos tienen varios sistemas y órganos sensoriales. Conociendo esto, se puede decir que hay un ser animal X que tiene un problema que consta de no poder convertir la luz en impulsos nerviosos que el cerebro transforma en imágenes, y debido a esto no puede cazar ni alimentarse para poder sobrevivir.

Objetivos: (Conocer las estructuras especializadas de los receptores sensoriales)

- 3) **Identificar** los receptores sensoriales y arrastrar y soltar la imagen en el recuadro que corresponda.



MECANORRECEPTOR

TERMORECEPTOR

FOTORRECEPTOR

NOCICEPTOR

QUIMIORRECEPTOR

Objetivos: (Conocer los diferentes receptores sensoriales de los seres vivos).

Taxonomía de Bloom digital 2 "comprender".

- 1) Leer la información que se deja en el siguiente link y **relacionar** las oraciones uniendo con flechas.

[https://www.share4rare.org/es/library/spinal-muscular-atrophy/introduccion-al-sistema-nervioso-central-y-periferico#:~:text=El%20sistema%20nervioso%20central%20\(SNC,cerebro%20llamada%20%E2%80%9Ctronco%20cerebral%E2%80%9D.&text=El%20sistema%20nervioso%20perif%C3%A9rico%20consiste,grupos%20de%20neuronas\)%20y%20nervios.](https://www.share4rare.org/es/library/spinal-muscular-atrophy/introduccion-al-sistema-nervioso-central-y-periferico#:~:text=El%20sistema%20nervioso%20central%20(SNC,cerebro%20llamada%20%E2%80%9Ctronco%20cerebral%E2%80%9D.&text=El%20sistema%20nervioso%20perif%C3%A9rico%20consiste,grupos%20de%20neuronas)%20y%20nervios.)

Estimulan a los músculos y otras partes del cuerpo para realizar un acto reflejo

Sistema nervioso autónomo

Perciben sensaciones tales como el dolor y el calor

Sistema nervioso somático

Control voluntario de funciones corporales como el ritmo cardiaco, y la digestión

Controla casi todos los movimientos de la musculatura voluntaria

Neuronas sensoriales

Neuronas motoras

Objetivos: (Identificar las partes principales del sistema nervioso central y periférico distinguiendo entre el carácter estructural y funcional de sus divisiones, y comprender la importancia de la relación entre los sistemas nerviosos y el medio).

2) **Esquematizar** el sistema nervioso, los órganos efectores y las enfermedades.



Objetivos: (Establecer relaciones entre la estructura de la célula nerviosa y su función en tanto percepción, procesamiento, y producción de las distintas respuestas y enfermedades del sistema nervioso.)

- 3) Descargar el laboratorio virtual "Lab4chemistry" y realizar el experimento ¡A inspeccionar la limonada"! entrando en la sección, experimentos – concentración de soluciones.
Una vez realizado el experimento **expresar** en la imagen de abajo, en el recuadro que corresponda la o las parte/s del cerebro que interfieren para que el experimento sea exitoso.



Objetivos: (Identificar las diferentes partes del cerebro humano).

ACTIVIDADES UNIDAD N°2: Regulación e integración de funciones

Taxonomía de Bloom digital 3 "aplicar".

1) **Emplear** las palabras correctas para completar las siguientes oraciones.

- a) El sistema _____ capta los estímulos externos del medio ambiente.
- b) La _____ del sistema nervioso se llama miocito.
- c) Solo existen _____ sensitivos en el sistema nervioso periférico
- d) Las plantas para avisar de una _____ y desencadenar una reacción defensiva utilizan _____ para defenderse
- e) Las partes de una neurona son _____, _____, y axón
- f) El _____ y la _____ forman parte del sistema central.

Objetivos: (Reconocer y diferenciar los distintos sistemas nerviosos de los seres vivos)

2) Mirar el siguiente video e **interpretar** y contestar desarrollando con sus palabras la siguiente situación problemática:

https://www.youtube.com/watch?v=W3_Qqxo_VEE

- ¿Qué pasaría si se dañan los nervios periféricos?

- ¿Qué pasaría si una persona tiene el sistema nervioso somático dañado? ¿podría controlar sus movimientos voluntarios?

Objetivos: (Ahondar en los daños del sistema nervioso).

- 3) (con audio) Descargar la aplicación "ORGANOS 3D" y **comparar el estómago con el cerebro.**

<u>Estomago</u>	<u>Cerebro</u>

- a) Conteste con sus palabras en un clip de audio La siguiente frase: ¿Por qué se dice que el estómago es como el segundo cerebro?

Objetivos: (Conocer el funcionamiento del estómago en relación con el cerebro y el sistema nervioso).

ACTIVIDADES UNIDAD N°3: Del ADN al organismo.

Taxonomía de Bloom digital 4 "Analizar" y 5 "Evaluar".

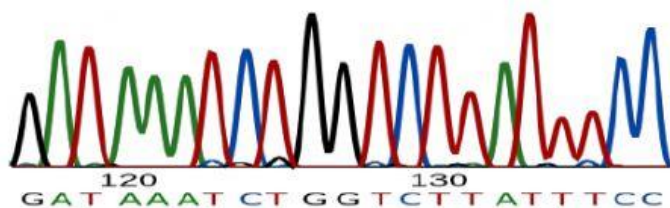
Actividad correspondiente a Taxonomía de Bloom digital n°4 "Analizar":

- 1) Descargar la aplicación "BIOLOGIA" y explicar el siguiente fenómeno del gato con ojos de distinto color; **Distinguir** y tener en cuenta en la explicación los puntos como por ejemplo ADN, ARN, bases nitrogenadas y cadena de nucleótidos.



Objetivos: (Describir y ejemplificar el ADN y ARN)

- 2) Observar y **analizar** la siguiente imagen.
¿Qué conclusión puedes extraer de la misma?



Objetivos: (Hacer distinción de las bases del ADN)

Actividad correspondiente a Taxonomía de Bloom digital N°5 "Evaluar":

- 3) Un famoso concertista se encontraba al pie del escenario para subir a dar un concierto, cuando pronto va a sacar su violín del estuche siente un fuerte pinchazo en su mano. De manera cuidadosa la saca para ver que le había ocurrido, esta estaba con una aureola roja y un punto. Miro para los costados y salía una araña del estuche del violín. Bajo tu criterio **deducir** porque la piel se le fue tornando roja, y si pronto no veía un médico esta iba a tender a estar con un color oscuro.



Objetivos: (Evaluar el seguimiento que tuvo el alumno en las actividades planteadas)