
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°		Versión 01	Página

DOCENTE: LIBIA INES ESCOBAR AGUIRRE		NUCLEO DE FORMACIÓN: TECNICO CIENTIFICO	
GRADO: 3	GRUPOS: 301- 302- 303- 304	PERIODO: N° 2	FECHA: AGOSTO
	PRIMARIA		
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO. JUNIO	FECHA DE FINALIZACIÓN.	

TEMAS:

CIENCIAS NATURALES: LOS SERES VIVOS Y SUS FUNCIONES VITALES (SISTEMAS).

TECNOLOGIA E INFORMATICA: PROTEGER Y CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

EMPREDIMIENTO: LOS BENEFICIOS DE LAS MICROEMPRESAS

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD



Desarrollar actividades que permitan identificar las características de las funciones vitales de los seres vivos (sistemas del cuerpo humano), proteger y cuidar el medio ambiente, e identificar los beneficios de las microempresas.

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN

En familia establecerán algunas conversaciones en torno a los siguientes interrogantes sobre las características de las funciones vitales de los seres vivos. Cada acertada ganara un dulce. Para ello deberán conseguir varios dulces.



¿Cómo se alimentan los seres vivos, especialmente el hombre?, ¿Cómo se llaman las partes por donde se ingiere el alimento? ¿Qué recorrido hace el alimento para llegar al estómago? ¿Cómo se llaman los órganos que interviene? ¿Qué función cumplen esos

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°		Versión 01	Página

órganos para que todo un sistema como el digestivo puede funcionar? ¿Cómo respiran los seres vivos y cuales órganos intervienen ¿ qué sucedería sino pudiéramos respirar? ¿Para qué le sirve al hombre el corazón y cuál es su función principal? ¿Qué órganos intervienen ¿ ¿ para qué sirven los pulmones y donde ese encuentran ¿ ¿qué órganos intervienen en el proceso de la respiración? ¿Cuál es la función del esqueleto en los seres vivos y para qué sirve? ¿Cómo se llaman las partes de nuestro cuerpo que sirven para eliminar los desechos que ya no son útiles? ¿Por qué nuestro cuerpo se puede mover y para qué sirven los músculos? ¿Cómo nacen los seres vivos y cuales órganos interviene? ¿Por qué nos asustamos o sentimos alegría y como se llama ese sistema que se encarga de las emociones? ¿Qué otros sistemas reconocen de los seres vivos? ¿Por qué es importante cuidar y proteger el medio ambiente? ¿Cómo crees que puedes proteger el medio ambiente? ¿Qué sabes de las microempresas? ¿Por qué son importantes? Di el nombre de tres microempresas que conozcan.

Comenten entre ustedes lo siguiente y termina la frase
 escríbelo en tu cuaderno:

1. En cuerpo sano, mente
2. ¿para qué sirve la proteína en el cuerpo? Rta.....
3. ¿Cómo nace un bebe? Rta.....
4. ¿qué le puede suceder a las personas que fuman y que organismos pueden dañar? Rta.....
5. Escribe el nombre de 5 huesos del cuerpo?
6. Cuando haces buen deporte, como se refleja en tu cuerpo? Rta.....
7. Si hay contaminación ambiental cuales son los principales órganos afectados? Rta.....
8. Si comes demasiados fritos que le pasara a tu corazón, venas y arterias?
9. Si tienes miedo por algo que sientes en tu corazón?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°		Versión 01	Página

10. escribe varios alimentos que te ayuden a crecer sano y fuerte. Además escribe cual es el sistema principal del hombre que interviene en ese proceso.....

11. ¿Cómo se llaman las partes del cuerpo humano que sirven para la reproducción?

12. ¿Qué sabes de las microempresas, para que sirven, que beneficios deja? Rta.....

ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN



Lee con atención:

DE ACUERDO A LA PRESENTE LECTURA, ELABORA UN MAPA CONCEPTUAL Y UNA SOPA DE LETRAS PARA OBTENER UNA MEJOR COMPRESION DE LAS TEMATICAS.

Los sistemas del cuerpo humano:

1. sistema digestivo Conjunto de los órganos que procesan los líquidos y alimentos para descomponerlos en sustancias que el cuerpo usa como fuente de energía, para crecer o para reparar tejidos. Los desechos que el cuerpo no usa salen durante las evacuaciones intestinales. El aparato digestivo se compone de la boca, la faringe (garganta), el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el recto y el ano. Además, incluye las glándulas salivales, la vesícula biliar y el páncreas, que producen jugos digestivos y enzimas que sirven para digerir los alimentos y los líquidos. También se llama sistema digestivo.

2 sistemas muscular. “¿Qué hacen los músculos del cuerpo? En el nivel más simple, los músculos nos permiten movernos. El músculo liso y el músculo cardíaco se mueven para facilitar las funciones del cuerpo, como los latidos cardíacos y la digestión. El movimiento de estos músculos está dirigido por la parte autonómica del sistema nervioso, que son los nervios que controlan órganos. Aprenda cuántos músculos hay en el cuerpo, cómo el músculo esquelético se une a los huesos y los mueve, y qué órganos contienen

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°	Versión 01	Página	

músculo liso.”

3. sistema respiratorio.

“Nuestro aparato respiratorio: ¿cómo es y cómo funciona?

El aparato respiratorio está formado por las **vías aéreas** y por los **pulmones**. A través de las vías aéreas el aire circula en dirección a los pulmones y es en estos órganos donde se realiza el intercambio de gases. En las vías aéreas diferenciamos la **vía aérea superior**, que va desde la nariz y la boca hasta las cuerdas vocales, e incluye la faringe y la laringe, y la **vía aérea inferior**, formada por la tráquea, los bronquios y sus ramificaciones en el interior de los pulmones, los bronquiolos. La tráquea es el tubo que va desde la laringe a los bronquios principales. Éstos, a su vez, penetran en el interior de cada pulmón y se van dividiendo en ramas más pequeñas (bronquiolos). Finalmente a medida que se introducen en los pulmones terminan en unas bolsas o sacos denominados alveolos. El aire entra por la nariz y/o la boca y es conducido a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos, donde se produce el intercambio de gases. Así, el oxígeno pasa a la sangre y es transportado a todas las células. A su vez, el anhídrido carbónico (CO₂) que se produce en las células es transportado hasta los pulmones para su eliminación.”

4. sistema óseo.



“El sistema óseo es el **conjunto de huesos que conforman el armazón del esqueleto de un animal**.

El sistema óseo humano, también llamado esqueleto humano, es la estructura viva de huesos duros cuya **función principal** es la protección y apoyo a los órganos vitales y la generación de movimiento o no en un el cuerpo.

Los huesos en el sistema óseo no se tocan, sino que se mantienen unidos gracias a los músculos, tendones y ligamentos. Los tendones fijan los músculos a los huesos y los ligamentos unen los huesos a otros huesos.”

5. **sistema circulatorio.** “es un sistema de transporte interno que utilizan los seres vivos para mover dentro de su organismo elementos nutritivos, metabolitos, oxígeno, dióxido de carbono, hormonas y otras sustancias. Existe tanto en los vertebrados como en la mayoría de los invertebrados aunque su estructura y función tiene considerables variaciones dependiendo del tipo de animal.¹

En el ser humano el sistema circulatorio está constituido por un fluido que se llama sangre, un conjunto de conductos

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°	Versión 01	Página	



(arterias, venas, capilares) y una bomba impulsora que es el corazón. El corazón es una estructura muscular que se contrae regularmente y mantiene la sangre en constante movimiento dentro de los vasos sanguíneos. La sangre contiene glóbulos rojos ricos en hemoglobina que transportan el oxígeno hasta todas las células del cuerpo. El sistema linfático formado por los vasos linfáticos que conducen un líquido llamado linfa desde el espacio intersticial hasta el sistema venoso también forma parte del sistema circulatorio.¹

6. sistema nervioso. “El cerebro controla lo que piensas y sientes, cómo aprendes y recuerdas y la forma en que te mueves. También controla muchas cosas de las que apenas te das cuenta, como el latido de tu corazón y la digestión de la comida.



Piensa en el cerebro como en una computadora central que controla todas las funciones de tu cuerpo. El resto del sistema nervioso viene a ser una red o entramado que envía mensajes en ambos sentidos entre el cerebro y distintas partes del cuerpo. Lo hace a través de la **médula espinal**, que desciende por la espalda desde el cerebro. Contiene nervios en su interior, unos filamentos que se ramifican hacia los demás órganos y partes del cuerpo. Cuando llega un mensaje al cerebro procedente de cualquier parte del cuerpo, el cerebro envía al cuerpo un mensaje sobre cómo reaccionar. Por ejemplo, si tocas un horno caliente, los nervios de tu piel enviarán un mensaje de dolor a tu cerebro. Y el cerebro responderá enviando un mensaje a los músculos de tu mano para que la retires.

Afortunadamente, esta carrera de relevos neurológica ocurre en solo un instante” <https://concepto.de/sistema-nervioso/>

- **7. sistema reproductor femenino y masculino. “La mujer** El sistema reproductor femenino cumple dos funciones principales: recibir las células sexuales masculinas, generando las condiciones para que una de ellas se una a la femenina, y alojar al embrión y favorecer su desarrollo durante los nueve meses de gestación. Anatómicamente, puede dividirse de la siguiente manera:
 - **Parte externa y visible:** también se conoce como **vulva** y está compuesta por el monte de Venus, labios mayores y menores, clítoris y orificio vaginal. – **Parte interna:** sus estructuras más importantes son **ovarios, trompas uterinas, útero y vagina.**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°	Versión 01	Página	

- **El hombre** El sistema reproductor masculino tiene como principal labor la producción de las células sexuales o espermatozoides y su posterior transporte hasta la vagina de la mujer, desde donde se desplazarán hasta las trompas uterinas.
- Se distinguen dos partes principales: – **Órganos externos:** lo integran el pene y el escroto. – **Órganos internos:** compuestos por testículos, epidídimo, conductos deferentes, vesículas seminales, conducto eyaculador, próstata y parte de la uretra.
- El óvulo Es la célula sexual femenina. En el núcleo contiene la mitad de la información genética que requiere un ser humano; el espermatozoide aportará la otra mitad durante la fecundación. La mujer tiene dos ovarios, que son especies de bodegas de óvulos; aproximadamente cada mes, uno de ellos madura y sale del ovario que lo acogió, iniciando un viaje hacia el útero a través de una de las trompas uterinas.
- Si un espermio lo alcanza en este sector, puede producirse la fecundación y el inicio de una nueva vida. Si esto no ocurre, el óvulo será expulsado del cuerpo junto a otros tejidos, en lo que se conoce como menstruación. Este complejo ciclo es controlado por el sistema endocrino.
- El espermatozoide
- Es la célula sexual masculina. Está compuesto por tres partes:
 - **Cabeza:** contiene un núcleo con el 50% de la información genética que requiere un ser humano (el óvulo contiene el otro 50%).
 - **Cuello o zona media:** proporciona la energía que el espermio requiere para moverse.
 - **Cola:** impulsa al espermatozoide para que avance por la vagina hacia el útero y, luego, a la trompa uterina en busca del óvulo. <http://www.icarito.cl/2009/12/60-3955-9-sistema-reproductor-de-la-mujer-y-del-hombre.shtml/>
- “Te proponemos varios consejos sencillos y acciones para cuidar el medio ambiente en casa y transmitir valores positivos en



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°	Versión 01	Página	

ese sentido a tus hijos:

- Separa la basura. Desde pequeños es bueno que los niños aprendan a separar los residuos para que se puedan reciclar. Enséñales qué se tira en cada cubo y por qué se debe hacer así.
- Usa productos que puedan reutilizarse. Por ejemplo, utiliza servilletas de tela en lugar de servilletas de papel.
- Apaga las luces. Acostumbra a tus hijos a apagar la luz y cuando te marches de casa comprueba que todo está apagado.
- Consume frutas y verduras ecológicas. Los productos ecológicos cuidan el medio ambiente porque en su producción no se utilizan fertilizantes ni otros productos contaminantes. Planta árboles. Los árboles producen oxígeno y son esenciales para la naturaleza, así que planta un árbol en tu casa o en la comunidad donde vives.
- Como ves, son acciones pequeñas que facilitan el ahorro de energía, el reciclaje y el cuidado de los recursos naturales”.
https://eacnur.org/blog/acciones-cuidar-medio-ambiente-casa-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- **“¿Qué es Microempresa?**
- El microempresario es una persona capaz de levantar una o varias pequeñas microempresas, no es sólo el dueño, sino que además tiene participación directa en su desarrollo, es decir, es un trabajador más. Incluso, existen microempresarios que no tienen empleados.

Características de la microempresa:

- Las microempresas no inciden significativamente en la economía.
- Una pequeña empresa tiene ciertas características que la hacen estar dentro de esta categoría:
- Tiene un máximo de 6 empleados, sólo en algunos casos esta cifra se supera hasta un total de 10.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°	Versión 01	Página	

- El dueño se cuenta entre los trabajadores (aunque hay excepciones).
- Cuenta con una facturación limitada, es decir que no permite fácilmente un crecimiento.
- No inciden significativamente en la economía, ya sea de su ciudad o nacional.
- Se crean con relativa facilidad, dependiendo del país, ya que pueden comenzar desde las ventas de comida en el propio domicilio.

Ventajas de las pequeñas empresas.

- Lo principal es que se transforma en una fuente de ingresos, siendo un sustento.
- Al ser pequeña tiene la facilidad de ser modificada en caso de que la primera no funcione.
- Dependiendo del país, existen ayudas o concursos a los que se puede postular y así recibir ayuda del gobierno. O bien, dentro de los bancos se han creado diversos tipos de financiación para que quienes tienen proyectos para emprender, puedan acceder a ellos.
- Su estructura puede ser modificada fácilmente.
- Son generadores de empleo, aunque no a gran escala pero sí le brindan la posibilidad a alguien de tener un sueldo.
- Las decisiones se toman de forma rápida, ya que usualmente es el dueño quien tiene las riendas del negocio o bien un grupo reducido que llega a acuerdos rápidamente.

Fuente: <https://concepto.de/microempresa/#ixzz6Nn3pZV5C>

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

RECORTA Y PEGA EN CADA SISTEMA DE ACUERDO AL TEMA PRESENTADO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-

Código

Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICO-CIENTÍFICO – GRADO 3°

Versión 01

Página

Sistema Respiratorio: Diagrama que muestra la vía aérea superior e inferior. Etiquetas: Fosas nasales, Epiglotis, Laringe, Faringe, Tráquea, Bronquio, Bronquiolo, Pulmón derecho, Pulmón izquierdo, Músculos intercostales, Diafragma.

Aparato Digestivo: Diagrama que muestra el tracto gastrointestinal. Etiquetas: Boca, Glándulas salivales, Faringe (garganta), Esófago, Hígado, Vesícula biliar, Estómago, Páncreas, Intestino delgado, Intestino grueso, Recto, Ano.

Musculatura: Diagrama que muestra el cuerpo humano con músculos etiquetados. Etiquetas: STERNOCLÉIDOMASTOIDEUS (FAM. STERNOMASTOID), TRAPEZIUS, DELTOID, PECTORALIS MAIOR, SERRATUS ANTERIOR, PRONATOR TERES, FLEXOR CARPI RADIALIS, RECTUS ABDOMINIS, VASTUS INTERNUS, ADDUCTOR MAGNUS, GASTROCNEMIUS, TRI-CEPS, BICEPS, SUPINATOR, EXTENSOR DIGITORUM, EXTENSOR CARPI RADIALIS LONGUS, EXTENSOR CARPI ULNARIS, TENSOR FASCIAE LATAE, RECTUS FEMORIS, VASTUS EXTERNUS, TIBIALIS ANTERIOR, PERONEUS LONGUS, EXTENSOR DIGITORUM LONGUS.

© 2019 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

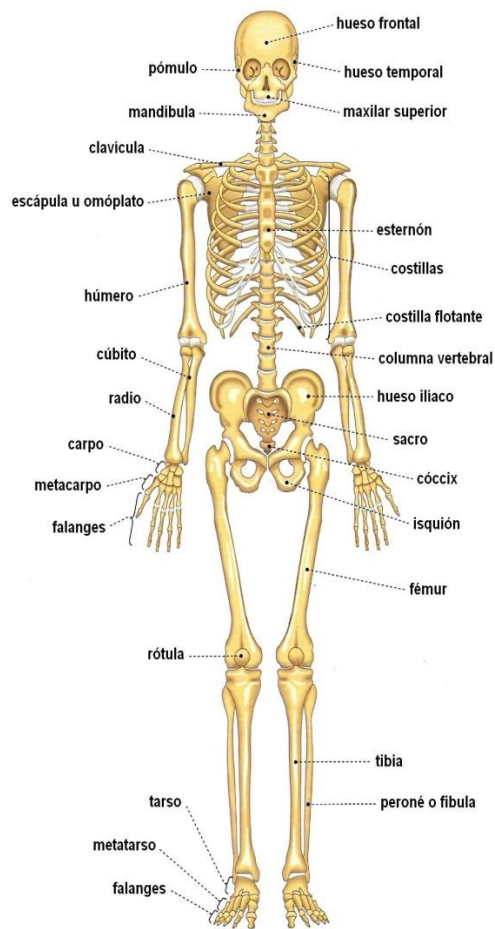
<https://sites.google.com/site/sistemarespiratorioecured>



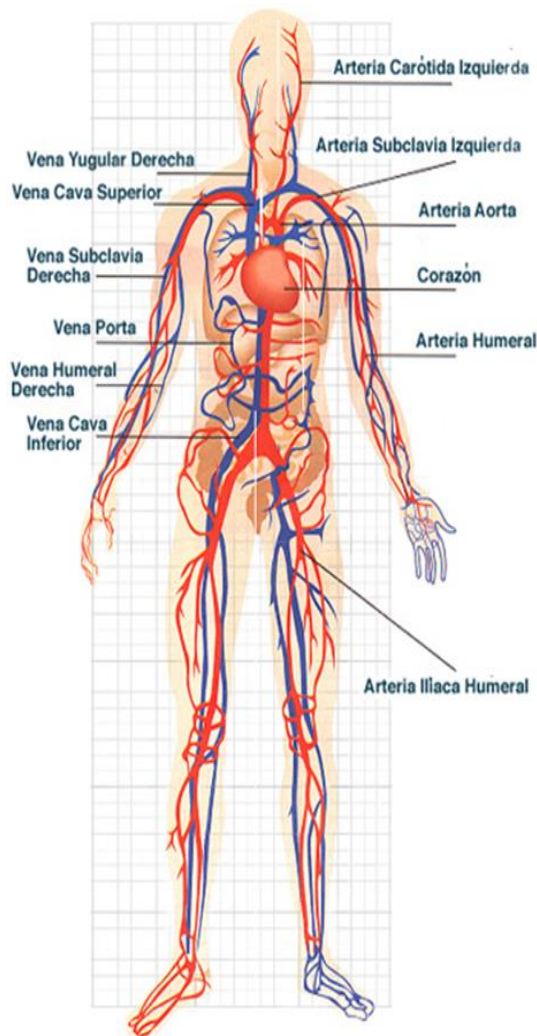
4. SISTEMA OSEO.

ANATOMIA DE ESQUELETO

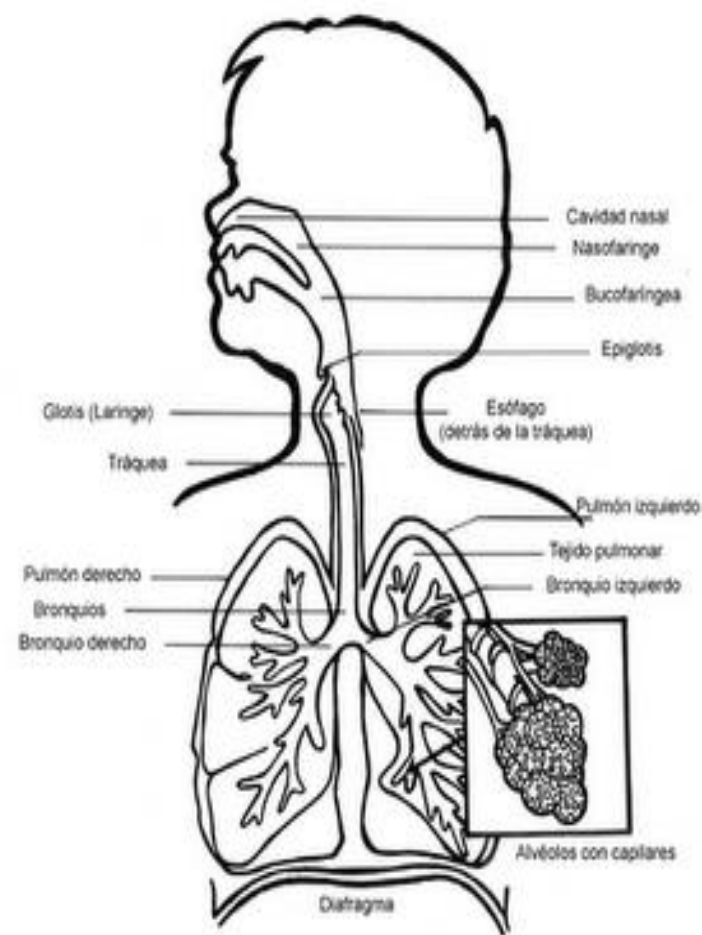
www.buscate.com.mx



5 SISTEMA CIRCULATORIO .



6 SISTEMA RESPIRATORIO





Sistema reproductor masculino y femenino





INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-

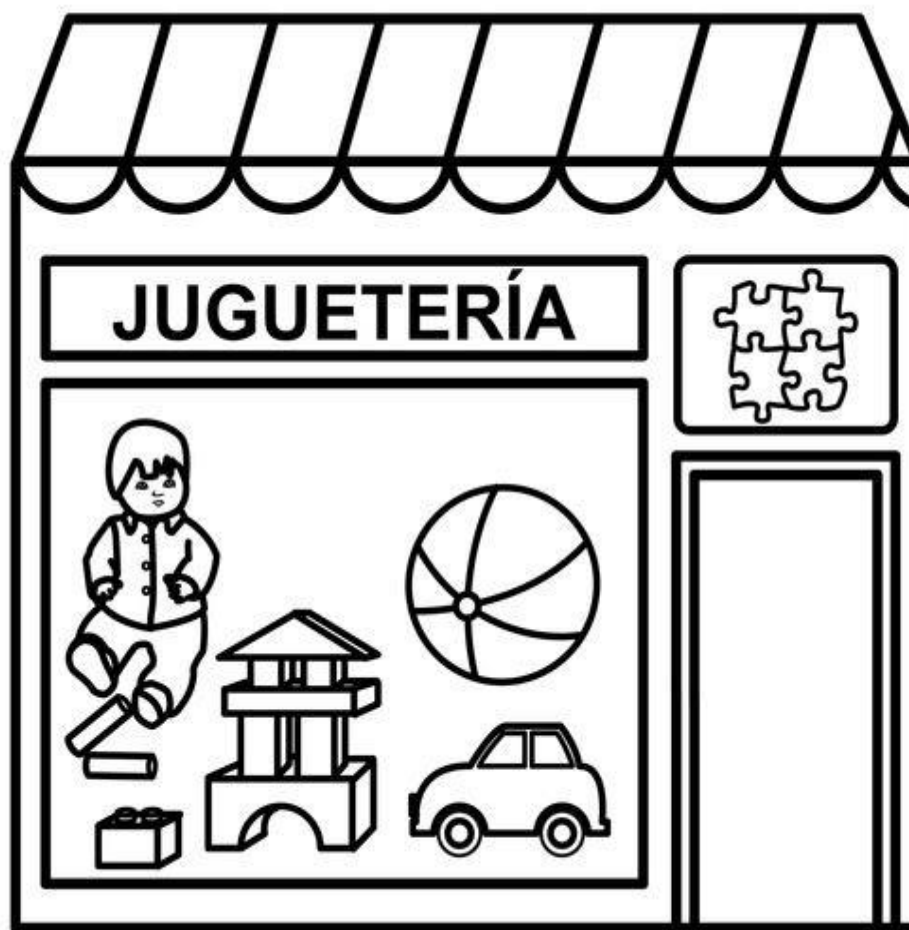
Código



Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°

Versión 01

Página

RECORTA –COLOREA Y PEGA ESTAS IMAGENES EN EL CUADERNO . DESCRIBE QUE PASA EN CADA UNA TENIENDO EN CUENTA LOS TEMAS ABORDADOS.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR-	Código	
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO. NÚCLEO TÉCNICOCIENTÍFICO – GRADO 3°		Versión 01	Página

<https://www.google.com/url?sa=i&url=>

<https://www.google.com/url?sa=>

FUENTES DE CONSULTA

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/aparato-digestivo>

<https://www.visiblebody.com/es/learn/muscular>

<https://sites.google.com/site/sistemarespiratorioecured>

<https://www.visiblebody.com/es/learn/respiratory>

<https://www.significados.com/sistema-oseo/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_circulatorio

<https://concepto.de/sistema-nervioso/>

<http://www.icarito.cl/2009/12/60-3955-9-sistema-reproductor-de-la-mujer-y-del-hombre.shtml/>

https://www.google.com.co/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fesparacolarear.blogspot.com%2F2016%2F06%2Faparato-reproductor-masculino-para-colorear.html&psig=AOvVaw1L_sa32O6u5gL5trftkMLY&ust=1590800367949000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhxqFwoTCOCO3q3v1-kCFQAAAAAdAAAAABAD

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/sistema-endocrino>

https://www.google.com.co/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fwww.aula2005.com%2Fhtml%2Fcn3eso%2F15endocri%2F15endocries.htm&psig=AOvVaw14sdah_nD9TNm42blZmzLtE&ust=1590800634470000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0QjhxqFwoTCICdn7Pw1-kCFQAAAAAdAAAAABAD