|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Área: Ciencias Naturales** | **Grado: A.D.A** | **Periodo: Tercero** |
| **Responsable:**  Villalba Cardona Flórez | | |
| **Ámbitos conceptuales:**   * Sistema digestivo. * Sistema respiratorio. * Sistema circulatorio. * Sistema excretor. * Sistema reproductor. * Cadenas alimenticias. * La protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales. * Proyecto pedagógico de prevención integral a la drogadicción * Proyecto educación sexual | | |
| **Competencias generales:**   * Identificar, indagar, explicar, comunicar y socializar. | | |
| **Competencia especifica del periodo:**   * Identificar las funciones vitales que definen a un ser vivo y las relaciona con distintas actividades que hace una persona. * Relacionar los aparatos y sistemas del cuerpo humano con la función vital en la que se inscribe su funcionamiento. * Conocer la función de cada sistema o aparato, así como órganos más importantes que lo componen. * Reconocer el flujo de energía a través de redes de alimento. * Identificar las diferentes estructuras que permiten el movimiento y el desplazamiento del ser humano. * Observar en la propia persona, así como en otros, una fuente para tener en cuenta los diferentes estilos de vida que le permitan la sana convivencia. * Presentar acciones viables para la preservación del medio. * Generar una conciencia crítica sobre los tipos de adicciones | | |
| **Indicadores de logros del período:**   * Identifica de los sistemas del cuerpo humano y la función de sus órganos. * Reconoce la función de la cadena alimenticia. * Participa activamente y aporta de manera respetuosa en el trabajo de grupo. * Reconoce la función de cada uno de los sistemas. | | |
| **SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO**  En la nutrición participan los sistemas: Digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor  **Sistema Digestivo**  El alimento que consumimos entra por la **boca**, donde se mastica y se mezcla con la saliva formando así el **bolo alimenticio**, que pasa por la **faringe** y después a **estómago.**  **El hígado** segrega bilis, la cual pasa por la vesícula y ésta, a su vez, la envía al **intestino delgado**. La bilis ayuda a dirigir las grasas.  Al pasar al intestino delgado,la bilis y el jugo pancreático se mezclan con el jugo intestinal, terminando así la digestión. Los nutrientes pasan a la sangre y los residuos al **intestino grueso.**  La misión del estómago es mezclar el jugo gástrico que segrega con los alimentos ya masticados y ensalivados, y después los vacía lentamente en el **intestino delgado.**  **El páncreas** vierte en el intestino delgado el jugo pancreático, que descompone las grasas, azúcares y proteínas de los alimentos.  Los residuos de la digestión pasan al intestino grueso y se forman las heces que se arrojan por el **recto** o **ano.**  **Sistema circulatorio**  El Corazón y sus Partes para Niños. Qué es el Corazón y Cómo Funciona  El aparato circulatorio es el encargado de distribuir el oxígeno y los alimentos por todo el cuerpo, y de recoger el dióxido de carbono y los productos de excreción procedentes de las células.  Está formato por:   * Un líquido circulatorio denominado **sangre**, * Una bomba que impulsa la sangre denominada **corazón**, y * Unos conductos denominados **vasos sanguíneos** (arterias, venas y capilares sanguíneos)   El **corazón** funciona como una bomba aspirante e impelente. Para lo cual realiza movimientos de relajación (**diástoles**) seguidos de movimientos de contracción (**sístoles**). El **ciclo cardíaco** (latido) dura 0,8 segundos.  Los vasos sanguíneos - Los OrganismosLa **sangre** es un fluido de color rojizo que circula constantemente a través de nuestro cuerpo. La sangre recoge los nutrientes absorbidos por el intestino delgado y lo lleva hacia todos los órganos y células de nuestro cuerpo. Así mismo recoge los desechos que estos producen, y los lleva hacia los órganos encargados de sacarlos del cuerpo.  Los **vasos sanguíneos** se diferencian tres tipos denominados **arterias**, **venas**y **capilares sanguíneos**.   * **Arterias**. Son los vasos que llevan sangre desde el corazón a otras partes del cuerpo. Son elásticas gracias a tener una gruesa capa muscular intermedia. Todas ellas, menos la arteria pulmonar, llevan sangre rica en oxígeno. * **Venas**. Son los vasos que llevan sangre hacia el corazón. Son muy poco elásticas. Por ello precisan tener unas válvulas internas para evitar el regreso de la sangre. Todas ellas, menos la vena pulmonar, conducen sangre pobre en oxígeno. * **Capilares sanguíneos**. Son unos vasos extremadamente delgados, originados por las sucesivas ramificaciones de arterias y venas, que unen el final de las arterias con el principio de las venas.   **Sistema Respiratorio**  Sistema respiratorio | Aprenda anatomía respiratoria  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.  Los **pulmones** son dos órganos en forma de bolsa ubicados en la caja torácica. En su interior, el oxígeno del aire pasa a la sangre.  La respiración se realiza mediante dos movimientos: la inspiración y la espiración.   * Durante la **inspiración** los pulmones se hinchan porque el aire entra. * Durante la **espiración** los pulmones se deshinchan porque expulsan el aire   **Sistema Excretor o Urinarios**  Es un aparato del cuerpo humano. Está formado por los [**riñones**](https://es.vikidia.org/wiki/Ri%C3%B1%C3%B3n)y la vía excretora, en él ocurre el *proceso* excretor, que consiste en limpiar la [**sangre**](https://es.vikidia.org/wiki/Sangre) de sustancias de desecho formando la [**orina**](https://es.vikidia.org/wiki/Orina) y expulsarlas al exterior por la uretra.  El aparato urinario humano se compone de dos partes que son:   * Sistema renal**Los**[**riñones**](https://es.vikidia.org/wiki/Ri%C3%B1%C3%B3n), que producen la orina y desempeñan otras funciones y * **La vía excretora**, que recoge la orina y la expulsa al exterior.   La vía excretora está formada por un conjunto de conductos que son:   * **Los uréteres**, que conducen la orina desde los riñones a la vejiga urinaria. * **La vejiga urinaria**, que es una bolsa muscular y elástica en la que se acumula la orina antes de ser expulsada al exterior. En el extremo inferior tiene un [músculo](https://es.vikidia.org/wiki/M%C3%BAsculo) circular llamado esfínter, que se abre y cierra para controlar la micción (el acto de orinar) * **La**[**uretra**](https://es.vikidia.org/wiki/Uretra), que es un conducto que transporta la orina desde la vejiga hasta el exterior. En su parte inferior presenta el esfínter uretral, por lo que se puede resistir el deseo de orinar.   Otro órgano, la **piel,** también se encarga de eliminar residuos. En el interior de la piel se encuentran las **glándulas sudoríparas,** que limpian la sangre y forman el sudor, compuesto por agua, sales minerales, y algunas sustancias toxicas, sale a la superficie de la piel por los poros, y además de servir para eliminar desechos, sirve para evitar que la temperatura de nuestro cuerpo se eleve demasiado.  La piel es el órgano más extenso.  **SISTEMAS REPRODUCTORES MASCULINO Y FEMENINO**  Conjunto de órganos de la procreación (engendrar descendencia). En la mujer, abarca los ovarios, las trompas de Falopio, el útero, el cuello uterino y la vagina. En el hombre, abarca la próstata, los testículos y el pene. También se llama aparato genital y sistema reproductor.  **Órganos Aparato Reproductor**  Tanto el **aparato reproductor masculino como el femenino** están constituidos por los siguientes **órganos:**   * **Las gónadas**, donde tienen lugar la formación de las células sexuales o gametos y la fabricación de hormonas sexuales. * Los **conductos genitales** y las **glándulas accesorias**. * Los **órganos copuladores**, cuya función es poner en contacto los gametos.   **Órganos del Sistema Reproductor Masculino**  **Testículos:** Tienen forma de huevo, son dos y están localizados en el escroto. Producen testosterona (la hormona masculina) y espermatozoides.  Aparato reproductor masculino**Próstata:** Órgano que sólo tienen los hombres y que pertenece al aparato genitourinario. Está localizada a la salida de la vejiga urinaria.  **Uretra:** Conducto de expulsión de la orina que previamente está almacenada en la vejiga, también permite el paso del semen hacia el exterior.  **Pene:** Es, junto con el escroto, el órgano genital externo del hombre y juega un papel esencial en la reproducción humana.  **Escroto:** Bolsa de piel rugosa y delgada, prolongación de la pared ventral, que cubre los testículos y las membranas que los envuelven.  **Sistema Reproductor Femenino** La vagina: es un **conducto** interno recubierto por una mucosa que **comunica la vulva** (órgano externo) con el **cuello del útero** o cérvix.Aparato reproductor femenino y sus partes - ¡CON IMÁGENES!El útero: También llamado matriz, es el órgano ginecológico interno de **mayor tamaño**.Las trompas de Falopio: Las trompas de Falopio o trompas uterinas**son 2 conductos** ubicados a izquierda y derecha del cuerpo del **útero**, que lo unen con los **ovarios**, que se encuentran en la cavidad abdominal.Ovarios: Los ovarios generalmente son de color perlado, forma oblonga y del tamaño de una nuez. Están unidos al útero mediante ligamentos. Además de producir hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona) y masculinas, los ovarios producen y liberan óvulos. **CADENA ALIMENTICIA**  La cadena alimenticia o cadena trófica señala las relaciones alimenticias entre **productores, consumidore**s y **descomponedores**. La cadena refleja quién se come a quien (un ser vivo se alimenta del que lo precede en la cadena y, a la vez, es comido por el que lo sigue).  Se trata, en definitiva, de una corriente de [energía](http://definicion.de/energia) que comienza con la fotosíntesis y que después se transfiere de un organismo a otro a través de la nutrición. La cadena alimenticia, por lo tanto, se inicia con los vegetales fotosintéticos, que tienen la capacidad de crear materia viva a partir de la inerte. Por eso, se los denomina productores.  **ACTIVIDAD**  En este taller encontramos información relacionada con el funcionamiento de nuestro cuerpo a través de los diferentes sistemas antes mencionados.  Lee, documéntate muy bien y adquiere conocimiento para que resuelvas los siguientes interrogantes.   * 1. Ubica el numero en el órgano correspondiente.        * 1. Completa la siguiente tabla indicando qué función tienen los órganos.  |  |  | | --- | --- | | **Órgano** | **Funciones** | | **Boca** |  | | **Faringe** |  | | **Esófago** |  | | **Estomago** |  | | **Intestino Grueso** |  | | **Intestino Delgado** |  | | **Ano** |  | | **Hígado** |  | | **Páncreas** |  |        * 1. ¿Qué diferencia existe entre las venas y las arterias?   2. ¿Dónde se encuentra la glándula sudorípara y qué función tiene?   3. Analiza. ¿Qué sucedería si el sistema excretor no funcionara adecuadamente?   4. ¿Para qué sirve la sangre?   5. ¿Cómo es el corazón?   6. Dibuja una cadena alimenticia y señala la corriente de energía que pasa entre un producto y otro.   7. Que ocurre en los movimientos:      1. Inspiración\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      2. Espiración\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   8. Busca en la sopa de letra 13 palabras relacionadas con los sistemas vistos y explica a cuál pertenece.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Q** | **Z** | **W** | **O** | **R** | **G** | **A** | **N** | **O** | **L** | **L** | **R** | **O** | **N** | **A** | | **P** | **I** | **E** | **L** | **B** | **H** | **C** | **L** | **D** | **F** | **P** | **Y** | **I** | **O** | **E** | | **M** | **R** | **R** | **O** | **A** | **L** | **U** | **V** | **M** | **I** | **U** | **C** | **X** | **Z** | **S** | | **F** | **G** | **I** | **L** | **Ñ** | **C** | **R** | **T** | **I** | **M** | **L** | **S** | **V** | **Z** | **O** | | **B** | **W** | **V** | **Z** | **I** | **B** | **N** | **U** | **Y** | **E** | **M** | **G** | **U** | **L** | **F** | | **Ñ** | **E** | **V** | **T** | **D** | **M** | **E** | **A** | **T** | **S** | **O** | **C** | **D** | **L** | **A** | | **B** | **E** | **S** | **W** | **Q** | **U** | **E** | **V** | **S** | **I** | **N** | **V** | **A** | **L** | **G** | | **G** | **E** | **H** | **V** | **R** | **E** | **O** | **X** | **I** | **G** | **E** | **N** | **O** | **S** | **O** | | **T** | **U** | **M** | **O** | **Z** | **I** | **J** | **O** | **R** | **E** | **S** | **A** | **B** | **S** | **T** | | **H** | **R** | **V** | **L** | **L** | **B** | **E** | **G** | **T** | **Y** | **D** | **I** | **Ñ** | **R** | **C** | | **V** | **E** | **L** | **V** | **E** | **J** | **I** | **G** | **A** | **F** | **S** | **G** | **I** | **R** | **E** | | **V** | **T** | **E** | **B** | **X** | **W** | **U** | **Z** | **L** | **A** | **Q** | **V** | **B** | **M** | **R** | | **W** | **R** | **B** | **F** | **G** | **R** | **A** | **J** | **N** | **E** | **E** | **N** | **S** | **R** | **I** | | **Y** | **A** | **L** | **O** | **T** | **B** | **R** | **E** | **W** | **N** | **R** | **C** | **W** | **E** | **M** | | **H** | **C** | **G** | **D** | **I** | **O** | **V** | **S** | **A** | **N** | **G** | **R** | **E** | **M** | **Ñ** |   **PROYECTO PEDAGÓGICO DE PREVENCIÓN INTEGRAL A LA DROGADICCIÓN**  **Competencia específica**  **Generar una conciencia crítica sobre los tipos de adicciones**  La adicción a las drogas, que también se conoce como «trastorno por consumo de sustancias», es una enfermedad que afecta el cerebro y el comportamiento de una persona, y produce incapacidad de controlar el consumo de medicamentos o drogas legales o ilegales. Las sustancias como el alcohol, la marihuana y la nicotina también se consideran drogas. Cuando eres adicto, posiblemente sigas consumiendo la droga a pesar del daño que causa.  La drogadicción puede empezar con el consumo experimental de una droga recreativa en situaciones sociales y, en algunas personas, el consumo de la droga se vuelve más frecuente. En otras personas, en especial con los opioides, la adicción a las drogas empieza con la exposición a medicamentos recetados, o al recibir medicamentos de un amigo o un familiar al que se los recetaron.  El riesgo de adicción y la rapidez con que te vuelves adicto varían según la droga. Algunas drogas, como los analgésicos opioides, conllevan un riesgo mayor y provocan adicción más rápido que otras.  **ACTIVIDAD**  Lee y medita detenidamente acerca del mensaje que traen las siguientes composiciones y desarrolla las preguntas.  Hay un flagelo horribleque acaba con la alegría de la patria y el hogarNo escoge raza ni cleromenos posición sociallo único que allí valees la fuerza de voluntad.  Al joven le aconsejoel deporte practicarescoger bien los amigosy el tiempo aprovechar.  Tu vida vale muchote lo puedo asegurarel consumo de las drogascontigo puede acabar.  Aprende a revelartey a decir que nosino consumes drogastu vida será mejor.  Que una probaditano te hace ningún mal te convierte en adictoy en un perjuicio social.  La droga acaba el cerebrotambién tus signos vitalessi tu cuerpo se acostumbraes muy difícil que te salves.  Por favor niégate siemprequien te ofrece no es tu amigosolo quiere que caigasy convertirte en mendigo.  Por ella muchos doctoresy gente de la farándulahan enterrado su viday también toda su fama.  Nunca para un problema esa ha sido la soluciónsolamente han logradoir derecho a la destrucción.  ***NO OLVIDES QUE EL DIÁLOGO FAMILIAR ES IMPORTANTE, PRACTIQUÉMOSLO.***  **Expresa en un cartel ¿Cómo podemos prevenir el consumo de la droga? Ilústralo.**   1. **Escribe en tu cuaderno un mensaje que te dejan para la vida estas composiciones.**   **PROYECTO EDUCACIÓN SEXUAL**   1. **Mi cuerpo** 2. **Cuidado de mi cuerpo** 3. **Transformación en el cuerpo de los niños y niñas** 4. **Autoimagen**   **Actividad 1: En el siguiente link observamos como cuidar nuestro cuerpo.**  <https://www.youtube.com/watch?v=D09dJvk3LUc>    **Actividad 2: Colorea en cada caso la viñeta correcta.**    **Actividad 3: Transformación en nuestro cuerpo.**  **Colorea, recorta y pega en orden las etapas del desarrollo humano.**    **Actividad 4: Autoimagen. Realizar la ficha.** | | |
|  | | |