



Castilla-La Mancha

PT 5º: Semana del 18 al 22 de mayo

CIENCIAS DE LA NATURALEZA



LUNES 18 DE MAYO

Prueba escrita UD2

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellos y determinados hábitos de salud.	CN02.01.01 Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), reproducción (aparato reproductor), relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, en cuanto a células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas: su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.	CN02.02.01 Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano. CN02.02.02 Identifica las principales características de los aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor, y explica sus principales funciones.
Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones que tiene para la salud, tanto en la escuela como fuera de ella.	CN02.03.01 Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
Identificar emociones y sentimientos de otros, manifestando conductas empáticas y tomando decisiones adecuadas.	CN02.04.01 Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas. CN02.04.02 Identifica acciones que promueven la igualdad entre hombre y mujeres. CN02.04.03 Adopta comportamientos de acuerdo con la igualdad de géneros.



ORIENTACIONES

Este lunes tenemos que realizar una prueba escrita del tema 2. Sí, parece un examen, pero nos gustaría que os lo tomarais más bien como una ficha de repaso y refuerzo en la que ponemos en práctica algunos de los contenidos más importantes vistos en los últimos días.

Para que la prueba tenga éxito, tenéis que ser responsables una vez os decidáis a hacerla. Elegid la hora del día que mejor os venga, aquella en la que habitualmente estéis más frescos. Una vez sentados y puestos a ello, tened en cuenta varias cuestiones:

- ⇒ El límite de tiempo deberá ser de 45 minutos, que es lo que dura una clase en el colegio. No podéis hacerlo en varias tandas: una vez empecéis, tenéis que seguir adelante. No hacerlo así es trampa.
- ⇒ Consultar el libro o mirar en Internet, obviamente, está prohibido. Yo no voy a estar allí para controlarlo, pero os hacéis un flaco favor si os saltáis esta norma.
- ⇒ Si podéis imprimir la ficha, estupendo, os resultará más fácil todo. Si no, coged el cuaderno, poneos el ordenador delante para ver las actividades y escribid las respuestas, indicando claramente el número del ejercicio al que hacen referencia.
- ⇒ ¿Cuándo tiempo tenéis para enviar la ficha? Hasta el martes 5 de mayo, incluido.

Mucho ánimo, ya veréis que cómo os sale estupendamente ☺

ACTIVIDADES COMUNES (OBLIGATORIAS)

Realizar prueba escrita de la UD2 y enviar fotografía (plazo máximo: 19 de mayo, incluido)

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN (VOLUNTARIAS)

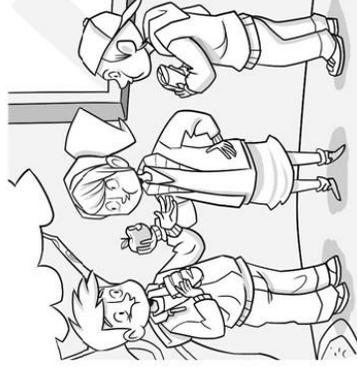
Hoy no hay actividades de ampliación.

Nombre _____ Fecha _____

El tentempié del recreo

En el colegio de Irene están muy preocupados por los hábitos alimenticios de sus alumnos. Se han dado cuenta de que muchos de ellos, a la hora de tomar un pequeño tentempié durante el recreo, lo que comen es una palmera de chocolate o un bollo industrial, a pesar de que este tipo de bollería y el abuso de dulces son los principales responsables del exceso de peso de gran parte de los niños.

Hasta tal punto llega la preocupación de los profesores que están pensando en prohibir el consumo de ese tipo de comida en el centro.



- 1** Algunos alumnos dicen que Irene es muy «rara» porque durante el recreo se come un pequeño bocadillo que le preparan sus padres. A ella le da igual, sabe que su tentempié es mucho más saludable que el de sus compañeros y se toma su bocadillo tan campante. A veces es de chorizo o jamón serrano, otras veces es de tortilla de patata... A ella el que más le gusta es el de pollo: una barrita de pan y dentro un pequeño filete de pollo con tomate y lechuga. Irene sabe que su bocadillo le ayuda a llevar una dieta equilibrada.

¿Por qué crees que el bocadillo de pollo con lechuga y tomate de Irene favorece una dieta equilibrada? Elige la respuesta más adecuada.

- Porque incluye vegetales.
 Porque se lo preparan sus padres.
 Porque tiene glúcidos, lípidos, proteínas, vitaminas y sales minerales.

- 2** Para extraer los nutrientes de cada uno de los componentes del bocadillo de pollo, el organismo de Irene tiene que digerirlo en su aparato digestivo. Después tiene que enviar esos nutrientes a cada una de las células para que allí sean utilizados y así extraer de ellos energía y diversas sustancias que servirán de materiales para construir y reparar sus músculos, su piel, sus huesos, etc.

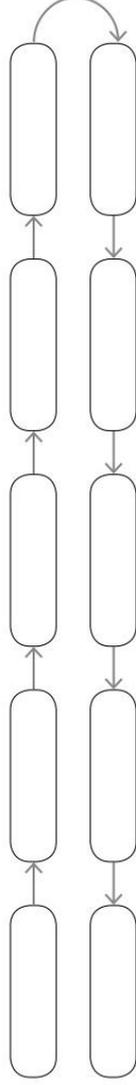
¿Qué aparato lleva los nutrientes desde el intestino hasta las células?

- El circulatorio.
 El excretor.
 El respiratorio.
 El digestivo.

3 La energía contenida en los nutrientes se extrae mediante una serie de reacciones químicas que se llevan a cabo en el interior de las células.

- a) ¿Qué nombre recibe el conjunto de estas reacciones químicas?
- Metabolismo. Absorción intestinal.
 Respiración celular. Excreción energética.
- b) Para que se lleve a cabo este proceso es imprescindible el oxígeno del aire. ¿Qué recorrido tiene que hacer el oxígeno para llegar hasta las células? Escribe las siguientes palabras en el orden correcto según el recorrido del aire:

*tráquea – bronquiolos – laringe – alvéolos – sangre – fosas nasales
 bronquios – capilares – células – faringe*

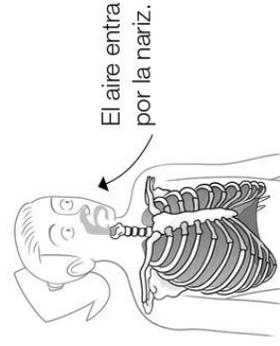


4 La digestión se realiza a lo largo del tubo digestivo de una manera similar a una cadena de montaje de una fábrica: en unas zonas del tubo se llevan a cabo unos procesos y en otras zonas se completan esos procesos y se inician otros.

Relaciona mediante flechas los siguientes términos del aparato digestivo:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| quilo • | • hígado |
| bilis • | • estómago |
| bolo alimenticio • | • vellosidades intestinales |
| quimo • | • intestino |
| absorción • | • boca |

5 Durante los movimientos respiratorios, la caja torácica aumenta y disminuye de volumen según se trate de inspirar o espirar el aire. Esta variación de volumen se consigue principalmente gracias a la intervención de los músculos intercostales y del diafragma.



Observa la imagen y completa los huecos:

Durante la (), los músculos intercostales se (), el diafragma se () y el aire () en los pulmones.



VIERNES 22 DE MAYO

UD3: La nutrición II (1)

CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Identificar y localizar los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano, estableciendo algunas relaciones fundamentales entre ellos y determinados hábitos de salud.	CN02.01.01 Identifica y localiza los principales órganos implicados en la realización de las funciones vitales del cuerpo humano: nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor), reproducción (aparato reproductor), relación (órganos de los sentidos, sistema nervioso, aparato locomotor).
Conocer el funcionamiento del cuerpo humano, en cuanto a células, tejidos, órganos, aparatos, sistemas: su localización, forma, estructura, funciones, cuidados, etc.	CN02.02.01 Identifica y describe las principales características de las funciones vitales del ser humano. CN02.02.02 Identifica las principales características de los aparatos respiratorio, digestivo, locomotor, circulatorio y excretor, y explica sus principales funciones.
Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones que tiene para la salud, tanto en la escuela como fuera de ella.	CN02.03.01 Reconoce estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.
Identificar emociones y sentimientos de otros, manifestando conductas empáticas y tomando decisiones adecuadas.	CN02.04.01 Identifica emociones y sentimientos propios, de sus compañeros y de los adultos manifestando conductas empáticas. CN02.04.02 Identifica acciones que promueven la igualdad entre hombre y mujeres. CN02.04.03 Adopta comportamientos de acuerdo con la igualdad de géneros.



ORIENTACIONES

Comenzamos el repaso de la UD3. Lectura y estudio del resumen de las páginas 38 y 39 del libro de texto.

ACTIVIDADES COMUNES (OBLIGATORIAS)

Realización de las actividades 1 y 2 del apartado *anexos* y envío por correo electrónico.

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN (VOLUNTARIAS)

Hoy no hay actividades de ampliación.

EL APARATO CIRCULATORIO

(Páginas 38 y 39)

El aparato circulatorio se encarga del transporte de nutrientes, oxígeno y sustancias de desecho por todo el cuerpo. Está formado por la sangre, los vasos sanguíneos y el corazón.

SANGRE

SANGRE	Plasma	<i>¿Cuál es su función?</i>	Transportar nutrientes Transportar sustancias de desecho Transportar otras sustancias
	Células		Transportar oxígeno (glóbulos rojos) Defender contra infecciones (glóbulos blancos) Ayudar a cerrar heridas (plaquetas)

VASOS SANGUÍNEOS

Los vasos sanguíneos son los conductos por los que circula la sangre.

VASOS SANGUÍNEOS	Arterias	<i>¿Cuál es su función?</i>	Conducir la sangre desde el corazón a los órganos	<i>¿Cómo son?</i>	Gruesas y elásticas
	Venas		Conducir la sangre desde los órganos al corazón		Más finas que las arterias
	Capilares		Conducir la sangre por el interior de los órganos		Son ramificaciones de arterias y venas

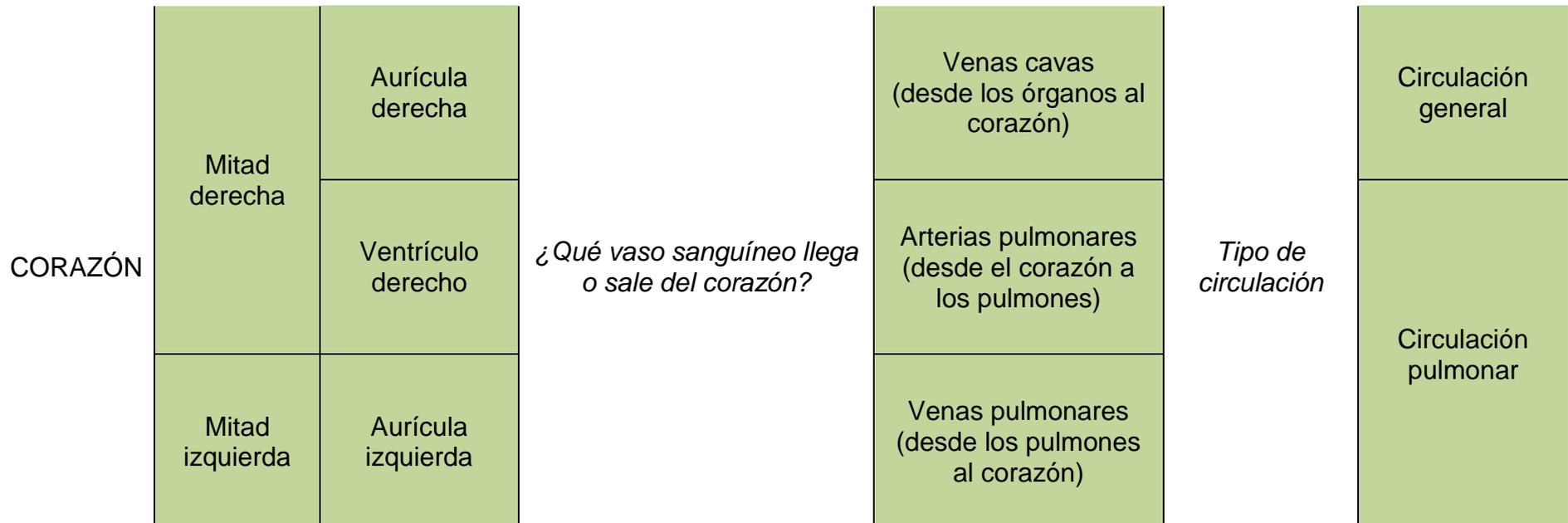
CORAZÓN

La función del corazón es hacer que la sangre llegue a todos los rincones del cuerpo. Para ello, necesita estar latiendo continuamente.

Se divide en dos mitades: la **mitad derecha** y la **mitad izquierda**, separadas ambas por un **tabique** vertical.

⇒ Esas dos mitades se dividen, a su vez, horizontalmente en dos cámaras: la **aurícula**, en la parte de arriba, y el **ventrículo**, en la parte de abajo. Por tanto, tenemos dos aurículas y dos ventrículos.

- A las aurículas llegan las venas y de los ventrículos salen las arterias.
 - Cada aurícula se comunica con el ventrículo que tiene justo debajo a través de una **válvula**, la cual permite que la sangre circule siempre desde la aurícula hasta el ventrículo y nunca al revés.





Ventrículo
izquierdo

Arteria aorta
(desde el corazón a
los órganos)

Circulación
general

LA CIRCULACIÓN

(Páginas 40 y 41)

El conjunto de vasos sanguíneos forma un circuito cerrado por donde la sangre fluye constantemente puesto que el corazón no para de latir.

Los movimientos del corazón son dos: sístole (contracción) y diástole (relajación).

La circulación, por tanto, es el recorrido que realiza la sangre por todo el cuerpo. Hay dos tipos de circulación: la pulmonar y la general.

CIRCULACIÓN PULMONAR

Es el circuito que sigue la sangre entre el corazón y los pulmones.

1. Sangre con dióxido de carbono (venas cavas) → Aurícula derecha
2. Aurícula derecha → Ventrículo derecho
3. Sangre con dióxido de carbono (arterias pulmonares) → Pulmones
4. INTERCAMBIO DE GASES → Sangre con oxígeno (venas pulmonares) → Aurícula izquierda



CIRCULACIÓN GENERAL

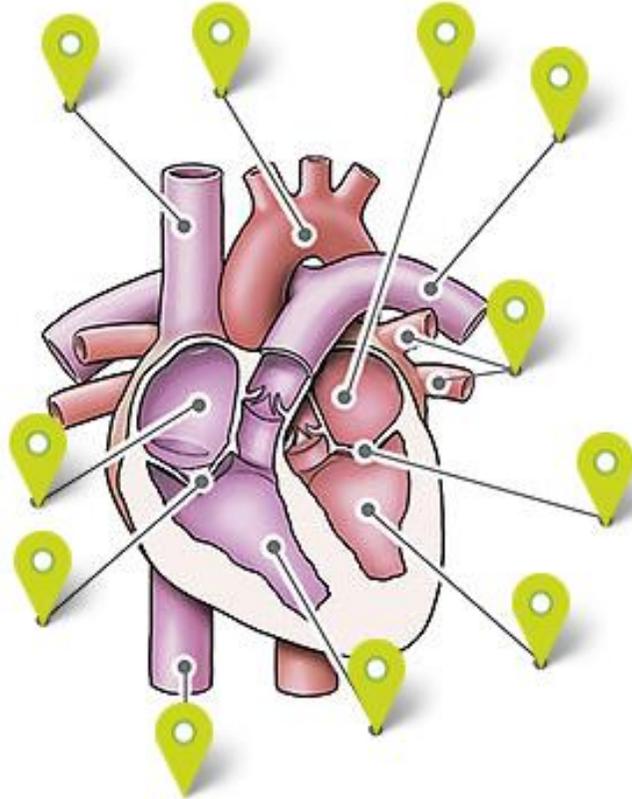
Es el circuito que sigue la sangre por todo el cuerpo, excepto los pulmones.

1. Aurícula izquierda → Ventrículo izquierdo
2. Sangre con oxígeno (arteria aorta) → Órganos
3. CESIÓN DE OXÍGENO Y NUTRIENTES + RECOGIDA DE DIOXIDO DE CARBONO Y SUSTANCIAS DE DESECHO
4. Sangre con dióxido de carbono y sustancias de desecho (venas cavas) → Aurícula derecha.

ANEXOS

ACTIVIDADES COMUNES (OBLIGATORIAS)

Dibuja un corazón como este y escribe el nombre de las partes que conozcas.



Investiga y escribe cuál es la diferencia entre venas, arterias y capilares.

ALGUNOS VÍDEOS DIDÁCTICOS

APARATO CIRCULATORIO

Happy Learning

- <https://www.youtube.com/watch?v=nsSg4Eq3LEo>

La Eduteca

- <https://www.youtube.com/watch?v=-8Lu1E7GNBs>

SANGRE

Happy Learning

- <https://www.youtube.com/watch?v=NibKfejNSL4>

CORAZÓN

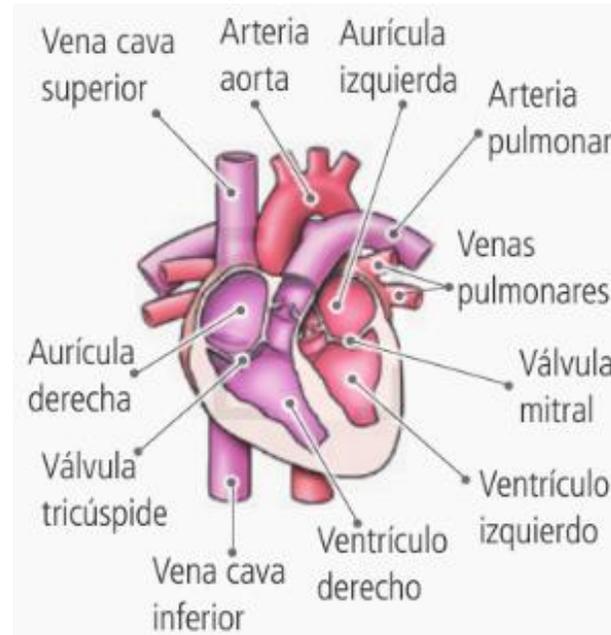
Happy Learning

- https://www.youtube.com/watch?v=Cn_GQcfS9-Q&t=106s
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZzmJogN4MPE>

Tik Tak Draw

- <https://www.youtube.com/watch?v=N3ozAS0JxRw>

SOLUCIONARIO ACTIVIDADES COMUNES



Las venas son conductos encargados de llevar sangre pobre en oxígeno y rica en dióxido de carbono desde los órganos y los tejidos hasta el corazón, mientras que las arterias transportan sangre rica en oxígeno del corazón a los diferentes órganos y tejidos. Sin embargo, existen excepciones: las arterias y las venas pulmonares, que hacen lo contrario. Las arterias pulmonares conducen la sangre pobre en oxígeno y rica en dióxido de carbono desde el corazón hasta los pulmones, y las venas pulmonares llevan sangre rica en oxígeno de los pulmones al corazón. La pared de las venas es más flexible que la de las arterias. Los capilares son mucho más finos que las venas y las arterias; están formados solo por una delgada capa de tejido celular, lo cual permite el intercambio de sustancias entre el interior y el exterior. Existen capilares venosos y arteriales.