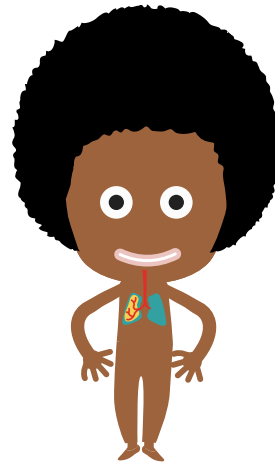
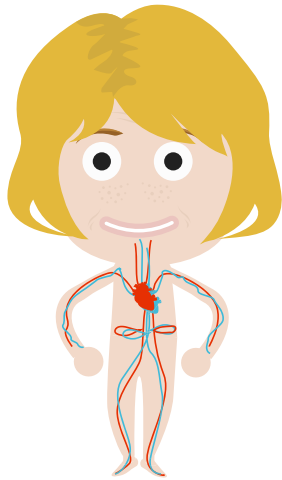


Por parejas, localizad las palabras clave de la función de nutrición en la siguiente sopa de letras:

S	O	M	D	N	E	A	E	N	E	R	G	I	A	N	R	C	N	A
B	U	D	I	G	E	S	T	I	O	N	A	S	G	A	V	O	R	P
A	O	S	A	O	I	U	E	S	O	S	E	U	Y	S	I	U	O	A
P	T	A	T	Z	X	M	T	Z	A	T	A	G	E	C	A	V	U	R
A	N	O	R	A	G	I	A	R	N	N	T	A	I	N	I	L	S	A
R	Q	I	E	D	N	R	G	E	P	U	G	R	O	T	S	O	L	T
A	A	O	I	S	O	C	I	E	G	I	T	R	S	O	N	R	P	O
T	X	O	R	C	T	R	I	R	N	U	R	E	E	A	S	E	U	C
O	A	X	O	R	T	O	R	A	N	O	G	A	G	R	U	N	L	I
E	I	A	D	U	O	C	M	E	S	I	S	R	V	O	S	E	M	R
X	O	O	N	A	M	E	D	A	D	D	O	I	L	C	J	R	O	C
C	O	A	S	A	I	N	I	O	G	L	E	C	A	D	O	O	N	U
R	R	A	O	T	O	O	T	S	I	O	A	D	E	O	N	A	E	L
E	I	E	O	I	R	A	C	T	E	I	I	E	E	R	D	A	S	A
T	N	P	C	D	R	P	T	E	U	I	U	R	N	S	N	S	N	T
O	A	N	O	A	A	L	I	M	E	N	T	O	G	N	E	E	E	O
R	U	S	P	C	A	A	G	E	V	E	N	A	S	U	Z	C	N	R
F	D	A	M	U	G	N	D	E	C	L	U	N	A	O	C	E	H	I
A	P	A	R	A	T	O	R	E	S	P	I	R	A	T	O	R	I	O

- Aparato digestivo
- Alimento
- Digestión
- Estómago
- Aparato circulatorio
- Sangre
- Corazón
- Venas
- Aparato respiratorio
- Oxígeno
- Pulmones
- Aparato excretor
- Sustancias de desecho
- Orina
- Función de nutrición
- Nutrientes
- Órganos
- Energía

A continuación, clasifica cada palabra clave con el aparato al que corresponde de la función de nutrición. Debajo de cada silueta encontrarás unas líneas en las que escribir las palabras.



.....

.....

.....

.....

.....

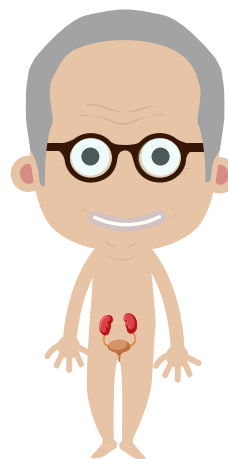
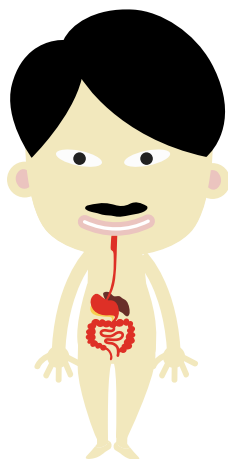
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Por último, añadid entre las dos personas los nombres de los órganos que conozcáis de los diferentes aparatos que hacen posible la función de nutrición:

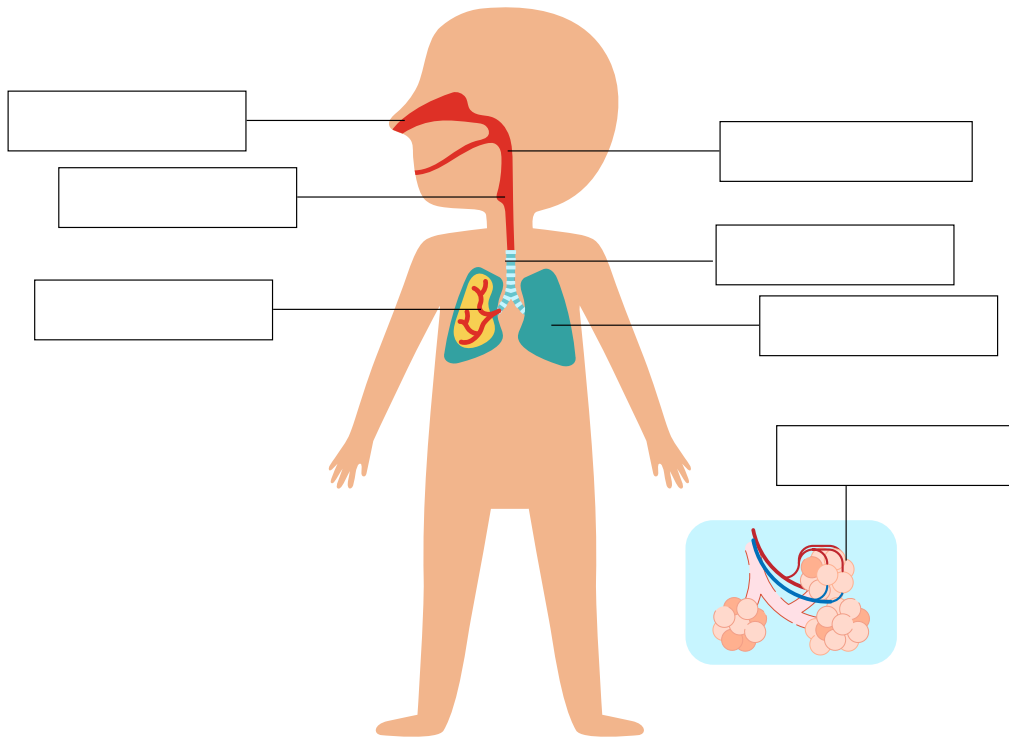
COMPARACIÓN ENTRE EL APARATO CIRCULATORIO Y EL CICLO DEL AGUA

Para completar esta tabla comparativa te proponemos que lo hagas del siguiente modo:

1. Antes de comenzar a ver el primer vídeo intenta rellenar todo lo que sepas con tu equipo.
2. Tras el visionado del primer vídeo completa la información que falta con tu pareja.
3. Haced lo mismo cuando hayáis terminado de ver el último vídeo.

Aparato/Red	Que es/Definición	Elemento principal	Compuesto por	Elemento motor (que mueve)	Composición	Lugar por el que circula	Función
Circulatorio	Conjunto de _____ y conductos que _____ la _____ a cualquier parte del _____	Sangre	Sangre, corazón, vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares)	Corazón	Sangre con oxígeno: plasma (líquido) y células en suspensión: hematíes, leucocitos y plaquetas	Venas, arterias y vasos capilares	Distribuir oxígeno y nutrientes al organismo y recoger deshechos
Ciclo del agua o red hidrográfica	Proceso en el que el _____ circula por el planeta Tierra a través de: la atmósfera, en estado _____; la tierra, en estado líquido o _____; y el mar en estado _____. Aquí a través del _____ volverá a evaporarse para formar _____ de nuevo.	Agua	Calor → mar evaporación: vapor de agua → condensación, nubes → precipitación: lluvia o nieve → corriente de agua líquida: ríos o agua subterránea → mar	Sol (y viento)	Agua: dos átomos de Hidrógeno y un átomo de Oxígeno, por lo que su fórmula es: H ₂ O	Nubes, ríos, agua subterránea, lagos y mares	Nubes, ríos, agua subterránea, lagos y mares
Característica común: 70 % del planeta Tierra y del cuerpo humano está formado por agua	Ciclo movimiento	Líquido	Viaja por canales	Sol con forma de corazón o corazón con forma de sol. El viento son los latidos del sol. Viento → latidos	Oxígeno	Arterias → nubes venas → ríos vasos capilares → arroyos	Transportar, renovar y limpiar el organismo y la Tierra para vivir

Completa el nombre de los órganos que intervienen en el aparato excretor.



Relaciona cada órgano con su función correspondiente.

Faringe	Conecta la faringe con la tráquea.
Bronquios	Humedecen y limpian el aire que respiramos.
Pulmones	Son dos y albergan los bronquios, bronquiolos y alveolos pulmonares.
Fosas nasales	Conduce el aire de la nariz a la laringe y la tráquea, humedeciéndolo y calentándolo.
Laringe	Conduce el aire hasta los pulmones.
Alvéolos pulmonares	Son ramificaciones de la tráquea que entran en los pulmones llevando el aire hasta lo más profundo.
Tráquea	Son los lugares exactos donde se intercambia el dióxido de carbono por oxígeno.

Imprimir en A3.

Situación 1: la gran contaminación fluvial.

Ha habido una rotura en los depósitos de una gasolinera y resulta que ha contaminado toda el agua de un gran río que abastecía a una gran ciudad, muchos pueblos y una dehesa mediterránea. La gente del lugar ha llamado a esta situación: la gran contaminación fluvial.

Ahora tenéis que buscar las consecuencias de este desastre y situarlas en la tabla bio-psico-social-ambiental:



Bio: ¿cómo le afectaría a tu cuerpo físico?

Psico: ¿cómo le afectaría a tu mente? Es decir, a tus emociones, pensamientos, actitudes...

Social: ¿cómo afectaría a las relaciones personales? Y a las grupales, es decir, entre pueblos, regiones y/o países.

Ambiental: ¿cómo le afectaría al ecosistema? Es decir, a las plantas, aves, invertebrados, y vertebrados acuáticos y terrestres...

Bio	Psico
Social	Ambiental

Imprimir en A3.

Situación 2: la gran sequía.

Como consecuencia del cambio climático se están cumpliendo los peores presagios de muchas personas investigadoras y ya está aquí la gran sequía. Son ya dos años sin apenas lluvias, por lo que el nivel de los embalses ha bajado muchísimo y el nivel de la capa freática, es decir, el agua subterránea, está muy, muy abajo, por lo que muchos pozos no tienen agua. Cada vez son más frecuentes los días que no sale agua por el grifo.



Ahora tenéis que imaginar que te/os pasaría a nivel bio-psico-social-ambiental y anotarlo en la tabla bio-psico-social-ambiental:

Bio: ¿cómo le afectaría a tu cuerpo físico?

Psico: ¿cómo le afectaría a tu mente? Es decir, a tus emociones, pensamientos, actitudes...

Social: ¿cómo afectaría a las relaciones personales?

Y a las grupales, es decir, entre pueblos, regiones y/o países.

Ambiental: ¿cómo le afectaría al ecosistema? Es decir, a las plantas, aves, invertebrados, y vertebrados acuáticos y terrestres...

Bio	Psico
Social	Ambiental

Situación 1: la gran contaminación fluvial.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agua contaminada ▪ Enfermedades en cosechas y animales → función nutrición ▪ Enfermedades aparato respiratorio, circulatorio, reproductor... ▪ Enfermedades cerebro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descontento ▪ Tristeza ▪ Frustración ▪ Indignación ▪ Desconsuelo ▪ Nostalgia ▪ Pena ▪ Pesimismo ▪ Negatividad ▪ Ansiedad ▪ Ira ▪ Infelicidad
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento gasto económico para limpiar y descontaminar ▪ Conflictos sociales: denuncias, juicios... ▪ Tristeza por cambios del paisaje ▪ Restricciones de agua potable en casas → desamparo y desesperanza ▪ Pérdida agua local y subterránea → abastecimiento con camiones cisternas → consternación social, depresión ▪ Pérdida de agricultores y ganaderos ▪ Migración poblaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mal olor en el ambiente ▪ Migración aves ▪ Contaminación de ríos: mortandad animales acuáticos ▪ Pérdida biodiversidad animales terrestres ▪ Contaminación agua subterránea: pérdida de cosechas y ganado (gallinas, cerdos, ovejas, vacas...) ▪ Contaminación del cultivo de alimentos ▪ Pérdida de abejas y otros polinizadores → disminuye biodiversidad ▪ Cambio del paisaje: <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de arbolado - Desertificación - Transformación del ecosistema

Situación 2: la gran sequía.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja humedad ambiental: sequedad en las vías respiratorias y en la piel y vista. ▪ Agua contaminada ▪ Enfermedades en cosechas y animales → función nutrición ▪ Problemas de respiración, enfermedades aparato circulatorio y sistema urinario 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descontento ▪ Tristeza por pérdida del caudal en río ▪ Desconsuelo ▪ Nostalgia ▪ Pena ▪ Pesimismo ▪ Negatividad ▪ Ansiedad ▪ Tormento ▪ Miedo ▪ Ira ▪ Infelicidad
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suciedad en las calles ▪ Pérdida de parques y jardines por falta de riego ▪ Ausencia de piscinas ▪ Tristeza por cambios del paisaje ▪ Restricciones de agua potable en casas → desamparo y desesperanza ▪ Pérdida de agua local y subterránea → abastecimiento con camiones cisternas → consternación social, depresión ▪ Pérdida de agricultores y ganaderos ▪ Conflictos por el agua: robo de agua a través de pozos ilegales (como en Doñana) o construcción de embalses antes de las fronteras entre países. ▪ Migración de poblaciones ▪ Guerras: ira y miedo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Migración de aves ▪ Poca agua en los ríos: mortandad de animales acuáticos ▪ Pérdida de biodiversidad entre las especies de animales terrestres ▪ Pérdida de cosechas y ganado (gallinas, cerdos, ovejas, vacas...) ▪ Pérdida de abejas y otros polinizadores → disminuye la biodiversidad ▪ Contaminación del cultivo de alimentos ▪ Construcción de embalses → deterioro del paisaje y pérdida de arbolado ▪ Cambio del paisaje: <ul style="list-style-type: none"> - Desertificación - Pérdida de deltas - Transformación del ecosistema

Une con flechas las diferentes imágenes con las causas de la deforestación de bosques o con sus consecuencias, según corresponda.



Tala de árboles para madera y pasta de papel



Pérdida de biodiversidad



Agravamiento del cambio climático



Cultivos y actividades ganaderas



Minería

Causas de la deforestación de bosques

Consecuencias de la deforestación de bosques



Pérdida de fertilidad del suelo y erosión



Construcción de urbanizaciones, carreteras, etc.



Incendios forestales



Modificación del ciclo del agua



Pérdida de espacios de disfrute con la naturaleza

Esta ficha sirve para reflexionar y proponer acciones, dirigidas a cuidar y mejorar el aparato circulatorio, el cuerpo humano y la naturaleza.

Te proponemos que sigas las indicaciones de tu “profe” para rellenarla:

- **Bio:** ¿qué podemos hacer para mejorar la salud del cuerpo en relación con el consumo del agua?, ¿y del aparato circulatorio?, ¿cómo podemos reducir el consumo de agua?
- **Psico:** ¿qué actitud podemos tomar respecto al consumo que hacemos del agua?
- **Social:** ¿qué podemos hacer a nivel grupal y social para mejorar la calidad y cantidad del agua? ¿Y para facilitar el acceso al agua potable para todo el mundo?
- **Ambiental:** ¿qué podemos hacer para mejorar la calidad del agua de los ríos, lagos, mares... y, por tanto, mejorar la vida de los seres vivos?

Bio	Psico
Social	Ambiental