



MUSEO
DE LA MEDICINA
Y LA SALUD
DE EXTREMADURA

CUADERNO
DIDÁCTICO

DEL
MUSEO ^{DE} **LA**
MEDICINA
ZAFRA



*¡Hola!
Me llamo Santiago.
Y esta es mi hermana melliza Marie.*



*¡Hola! ¿Cómo estáis?
¿Sabéis dónde estamos?
¡Exacto! En el Museo de la Medicina*



*¿Y sabéis por qué nos encontramos aquí?
¡Eso es! Os vamos a acompañar durante
el recorrido por el Museo.*



*¿Qué queréis ser de mayores?
Santiago y yo, ya lo sabemos. Nuestros padres nos
llamaron Santiago y Marie, en honor a dos importantes
Premios Nóbeles en Medicina y Física y Química,
Santiago Ramón y Cajal y Marie Curie.
¿Podéis adivinar ya qué queremos ser?*

*¡Yo quiero ser médico!
Me gustaría cuidar a la gente
cuando se ponga enferma.*



*Y yo física, para trabajar
en un laboratorio y hacer
experimentos médicos.*



*¡Los dos cuidaremos
la salud de los demás!
Chicos, chicas ¿sabéis que hoy en día,
la medicina es distinta a la
de nuestros antepasados?*



¡Vamos!

*Venid con nosotros y conoceréis cómo los cuidados
en la salud y los médicos y médicas, han cambiado
a lo largo del tiempo. Seguro que os sorprendéis
y os divertís con los juegos que os hemos preparado.
Id anotando los resultados de los juegos y preguntas
que os formularemos en vuestras hojas de respuestas.*



SALA

ZAFRA DURANTE LOS SIGLOS XIX-XX



Ya estamos en la primera sala. Fijaos bien en la casa en la que nos encontramos ahora mismo. No siempre fue un museo. Perteneció a un hombre llamado Isidro Álvarez y es una casa típica de personas adineradas del siglo XX.

Las casas tradicionales extremeñas estaban formadas por un largo pasillo con habitaciones a ambos lados, como ésta. Además, en esta casa hay una segunda planta y un gran sótano, donde se está muy fresquito. Tal vez por eso se le llame "fresquera". Cuando estéis en él, observad los ganchos que cuelgan en el techo.

¿Adivinais para qué pueden ser?



Zafra no ha sido siempre la ciudad que hoy conocemos. Hasta finales del siglo XIX era un pequeño y bonito pueblo en el que no vivían más de cuatro o cinco mil personas. Sin embargo ocurrió algo que lo cambió todo. ¡El futuro estaba a punto de llegar!



Buscad en esta sala, en el interior de una de las vitrinas, un importante documento. ¿Podéis escribir qué pone en él?



¡Sí! ¡Sois muy listos!

Gracias a este medio de transporte, la ciudad estuvo mejor comunicada, llegaba más gente y muchos se quedaban a vivir. Poco a poco, la ciudad fue creciendo y expandiéndose.

Las dos ferias ganaderas que se realizan desde la Edad Media, contribuyeron también a este crecimiento, dando fama y prosperidad a Zafra.



Ahora observad la escena del fondo.
Es la consulta de un médico de principios del siglo XX.
¿Es parecida a las que tienen nuestros pediatras, ¿verdad?!



- ¿Reconoceríais algunos de los objetos que hay en ella y en las dos vitrinas que hay enfrente?
- ¿Sabríais decir para qué valen?
- ¿Habéis sido capaces de reconocer 3 objetos?

SALA

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE MEDICINA Y SALUD

Seguro que alguna vez habéis estado enfermos con fiebre, dolor de tripa, mocos e incluso alguno tendrá una super cicatriz de apendicitis. La enfermedad es lo contrario a la salud.

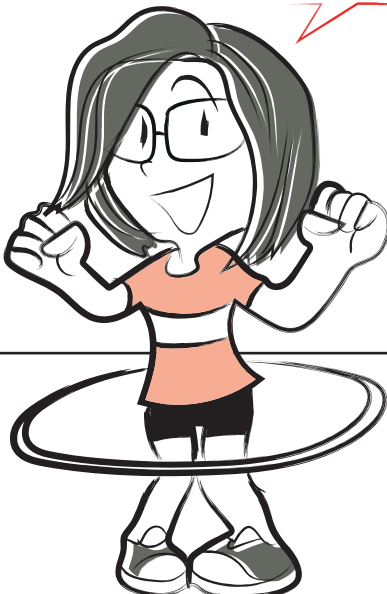


Si estamos sanos todo nuestro organismo funciona perfectamente. De este modo tenemos ganas de jugar, somos mejores haciendo deporte y nos concentramos mejor al estudiar.

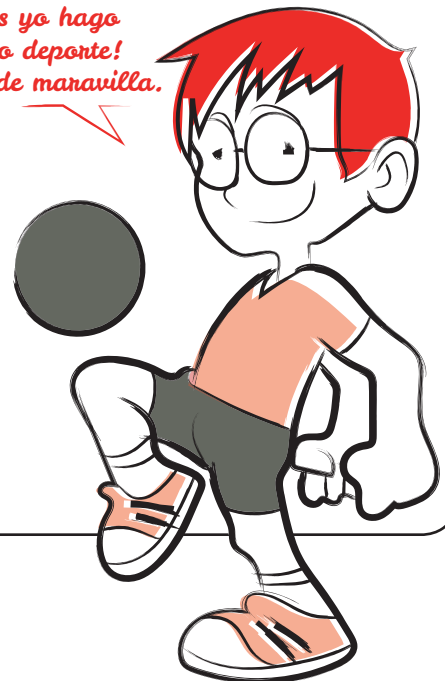


Pero Marie, ¿qué hay que hacer para estar sanos?

Pues muy fácil. Debemos seguir unos hábitos de vida saludables, es decir, comer variado, hacer deporte y tener buena higiene.



¡Pues yo hago mucho deporte! Y como de maravilla.





¿Y vosotros? ¿Qué hacéis para estar sanos?

Responded SI o NO a las siguientes afirmaciones.

1. Me encanta comer verduras y hortalizas.
2. Casi nunca como chucherías, refrescos ni dulces.
3. Veo la tele y juego a la videoconsola con moderación.
4. Me encanta practicar algún deporte al menos dos veces a la semana.
5. Soy cariñoso con quienes me rodean.
6. Duermo y descanso bien cada día.
7. Me lavo las manos antes de comer y me baño con frecuencia.
8. Me cepillo los dientes dos o tres veces al día.

SALA

HUELLAS DE LA MEDICINA I. EL MUNDO ANTIGUO

¿Desde cuándo existen los médicos?

¿Y la medicina?

Pues... desde siempre.

Los primeros seres humanos también enfermaban. Ellos pensaban que los malos espíritus provocaban las

enfermedades y que ¡sólo podían curarse con magia!

Por eso, los primeros médicos fueron brujos o magos, conocidos como "chamanes".



Más tarde, los egipcios comenzaron a practicar una medicina que además de la magia, usaba hierbas y otros remedios.



Con los griegos, la medicina se convirtió en una auténtica profesión que nada tenía que ver con la magia. Médicos, como Hipócrates, avanzaron en el conocimiento del cuerpo humano. Por cierto, ¿sabéis cómo se llama la ciencia que estudia el cuerpo humano?

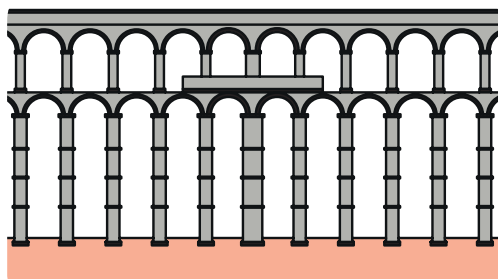




Los romanos fueron también grandes médicos pero, ¿sabéis en qué destacaron? ¡En la realización de construcciones que hacían más higiénica y saludable la vida en las ciudades! Os voy a mostrar unas cuantas imágenes.

¿Sabríais reconocer las construcciones romanas que en ellas aparecen?

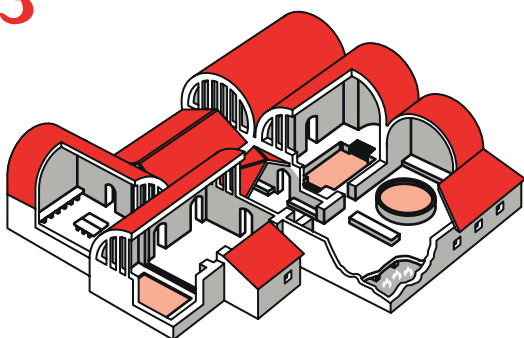
1



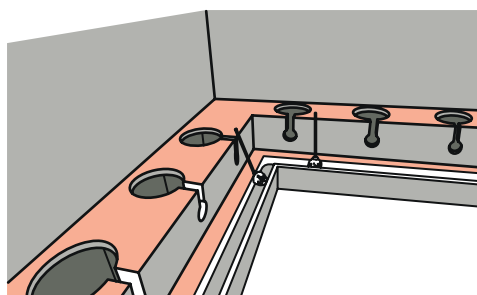
2



3



4



¿Habéis sido capaces de reconocer 3 de estas construcciones?



No muy lejos de aquí, en la ciudad romana de *Emérita Augusta* (Mérida), hubo médicos que tuvieron muy buena fama. En esta misma sala hay dos lápidas funerarias. Pertenecen a dos hombres. Uno se llamaba *Atimeto* y el otro *Aponius Rusticus*. Aunque no sepáis latín, fijaos bien:

¿Seríais capaces de decir la profesión de ambos?

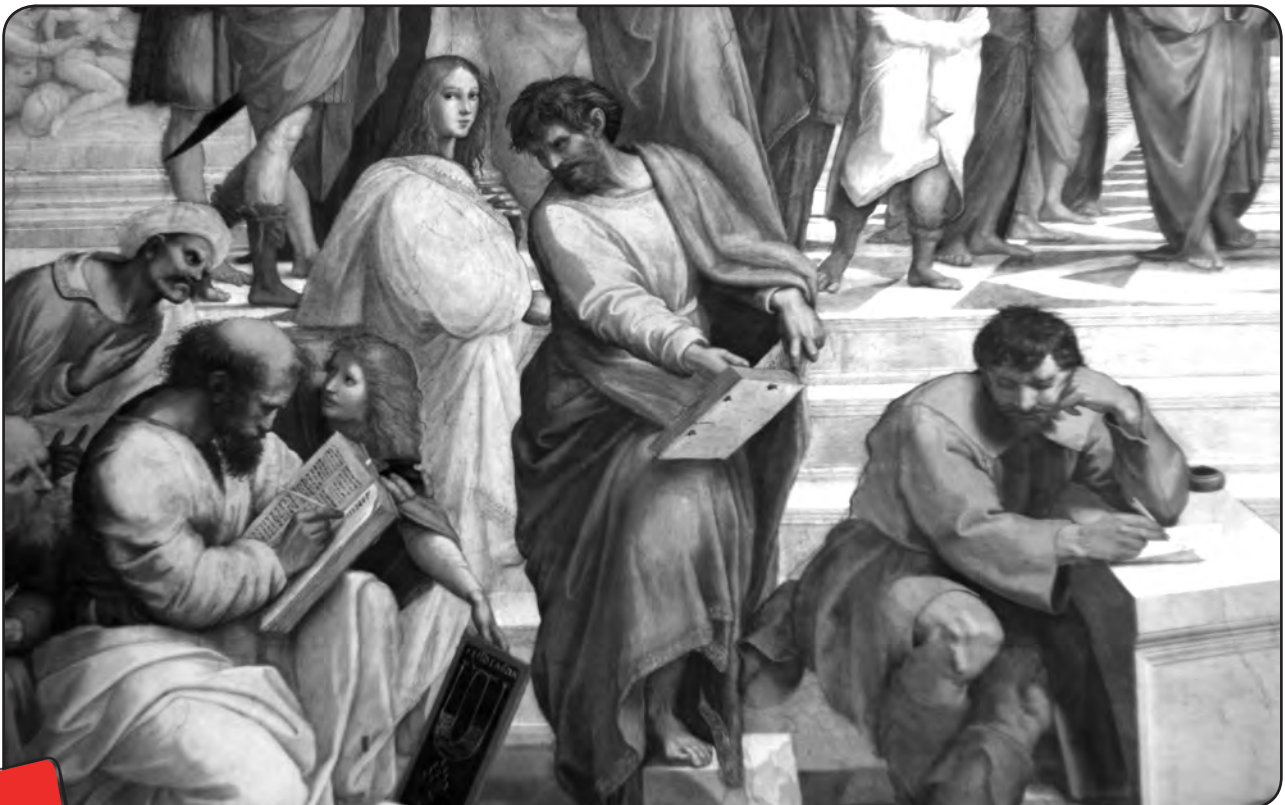


HUELLAS DE LA MEDICINA II. DEL MEDIEVO AL SIGLO XVII



Con la llegada de los bárbaros y la derrota del imperio romano, el conocimiento y la sabiduría almacenados durante siglos, cayeron en el olvido. Pero gracias a los musulmanes, que eran grandes sabios, muchos de aquellos conocimientos se salvaron. Uno de los mayores sabios musulmanes fue Avicena, pero también los hubo andalusíes, como el cordobés Avennoes. Tan reconocido fue éste que Rafael lo dibujó junto a los mayores filósofos, sabios y pensadores de todos los tiempos en su obra "La Escuela de Atenas".

¿Reconoceríais a Avennoes en este fragmento de la pintura? Os daré una pista. Como era musulmán, Rafael lo representó con turbante.



En España, los judíos también fueron reconocidos como grandes médicos en la Edad Media. Entre ellos destacó Maimónides. Al igual que Averroes, también era cordobés.

En los reinos cristianos la medicina se practicaba sobre todo en los monasterios, donde los monjes se encargaban de los enfermos. Con el tiempo, se crearon hospitales. Entre los médicos, existía una profesión, la de cirujano-barbero, que tan pronto te afeitaban la barba como te sacaban una muela. En uno de los cuadros de esta sala está representado un doctor que está realizando una extracción de muelas. Es el “Charlatán Sacamuelas” de Rombouts.



¿Qué objeto, de los que aparecen en el cuadro, indica que es un experto sacando muelas?



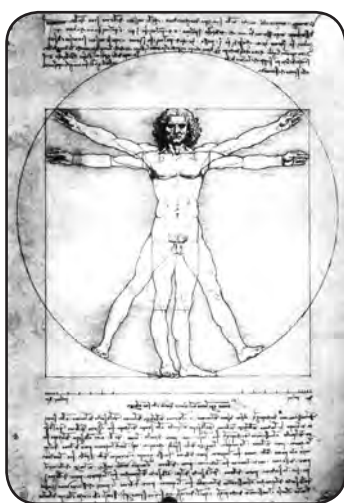
En la Edad media hubo enfermedades terribles. Una de las peores fue la “Pestilencia” o “Peste Negra” que acabó con muchísimas personas. La transmitían las pulgas de las ratas. Otras enfermedades eran la viruela y la lepra.

Durante los siglos XVI y XVII se avanzó mucho en cirugía y anatomía. Grandes mentes como la de Leonardo da Vinci ilustraron el interior del cuerpo humano como antes nadie lo había hecho.



Observad estos dibujos. Entre ellos hay uno muy famoso de Leonardo. ¿Sois capaces de saber cuál es?

1



2



3



HUELLAS DE LA MEDICINA III. HACIA LA MEDICINA MODERNA. EL SIGLO XVIII



Ya hemos llegado al siglo de la razón. Este siglo es llamado así porque se le da gran importancia al pensamiento y al conocimiento y, por ello, se conocía como siglo de las luces.

Dos grandes pensadores franceses Diderot y d'Alembert, ayudados de otros intelectuales, crearon un libro muy importante.

¿De qué libro se trata? ;En esta sala encontraréis una hoja del mismo!



Los científicos utilizaron nuevas técnicas de observación y experimentación. Filósofos y pensadores opinaban que la ciencia podría explicar el mundo que nos rodea, y no la religión, que hasta entonces era la que ayudaba a las personas a aclarar todas sus dudas sobre la existencia.

En esta época se llevaron a cabo números avances en la medicina, como la vacunación contra la viruela. Y aparece la medicina social, ¿sabéis qué es eso? Pues es preocuparse de cómo las enfermedades afectan a la población. Por ejemplo, si una ciudad tiene mala higiene es posible que se propaguen enfermedades o aparezcan otras nuevas.



¿ Sabrías decir cuáles de las siguientes afirmaciones se produjeron en esta época?

1. Edward Jenner creó la vacuna contra la viruela.
2. Observar y experimentar no era importante.
3. Se crean los primeros hospitales especializados en niños y niñas.
4. Para no sufrir enfermedades es necesario tener una buena higiene.
5. Lavoisier fue un científico que descubrió cómo respiramos.
6. La limpieza de las ciudades y pueblos no influye en la aparición de enfermedades y epidemias.



SALA

LA MEDICINA EN EXTREMADURA Y AMÉRICA



Seguro que sabéis quién descubrió América. ¡Eso es! Fue Cristóbal Colón en 1492.

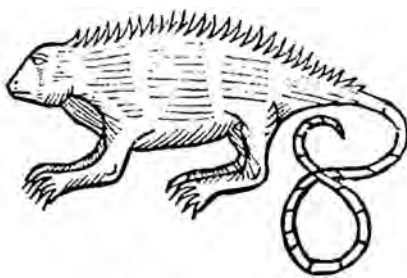
Hasta entonces América era desconocida. En este inmenso y nuevo continente, los descubridores encontraron nuevas especies de plantas, animales e insectos. Muchas de estas plantas tenían propiedades curativas.

Gonzalo Fernández de Oviedo fue uno de los cronistas de aquella época, que recopilaba la información que los descubridores le iban enviando. Además describía y dibujaba las nuevas especies. Los dibujos que aparecen a continuación pertenecen a su obra "Historia natural de las Indias".

¿Seríais capaces de decir qué animales y plantas, hasta entonces desconocidos para nuestro continente, representan estos dibujos?



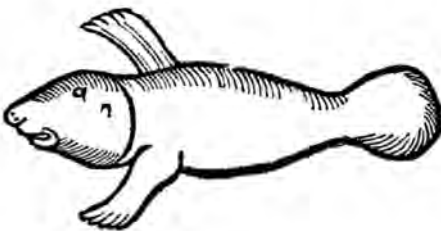
1 IGUANA / COCODRILO / CAMALEÓN



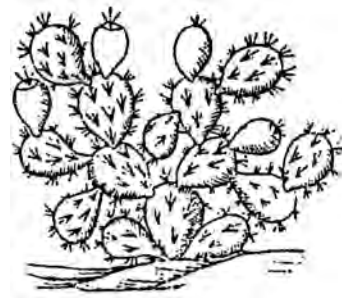
2 PALMERA / PIÑA / CARDO



3 PINGÜINO / MANATÍ / HIPOPÓTAMO



4 FICUS / NOPAL (CÁCTUS) / CASTAÑO



Muchas de las nuevas plantas que llegaron a Europa fueron cultivadas en algunos monasterios, como el de Guadalupe que contó con una fantástica botica. ¿Que qué es una botica? Pues algo parecido a las farmacias actuales, donde se fabricaban remedios y medicinas con plantas.



Por cierto, ¿cuál de estos cuatro nombres que aparecen a continuación no responde a una planta medicinal?

a) sanguinaria b) mandrágora c) camándula d) pulmonaria



Pero además de nuevas plantas y animales, también trajimos y llevamos enfermedades. Desde Europa llevamos algunas como la Gripe o la Viruela. Desde América llegó la Sífilis. Debido a ellas, murieron muchas personas en los siglos siguientes, tanto a uno como a otro lado del océano.

Por suerte, los descubridores, muchos de ellos extremeños, como Cortés, Pizarro, Ovando o Alvarado, fundaron hospitales en América. Algunos siguen funcionando hoy en día ; después de 500 años!

SALA

LA MEDICINA NATURAL EN EXTREMADURA

¡Shhhhh! Mirad a ese señor que está ahí, es un sanador o curandero. Está haciendo un conjuro para curarme una torcedura en un pie. Ya no quedan muchos hombres como él... Tampoco mujeres, porque las mujeres también nos dedicábamos a ello, ¿sabéis? Y es que antes, no todos podían acceder a un médico, pues la medicina no era pública. Por ello, a veces, se acudía a estas personas.



“Cuenda de Marie que te torciste, miembro que te saliste vuélvete a entrar por donde saliste”.



Rezos, conjuros o el uso de alguna planta silvestre, de las que crecen en nuestros campos, ayudaban a aliviar el dolor. Es lo que se conoce como medicina popular. ¡Sus curaciones no tienen explicación científica! Pero sí es verdad que muchas personas aseguran que han sido curadas gracias a ellos.



Os propongo un juego. Inventad un conjuro o rezo con alguna de las plantas que aparecen a continuación. Después leedlo en voz alta con el resto de vuestros compañeros. ¡Será muy divertido!

Aquí tenéis una serie de plantas medicinales y su uso que podéis emplear para resolver esta actividad.

- **AMAPOLA Y MALVA:** constipado
- **HIERBA DE SAN JUAN:** ayuda a la cicatrización de las heridas
- **MORAL:** antiinflamatoria
- **MARGARITA:** mordedura de alacranes
- **HIERBABUENA:** ayuda a respirar mejor
- **NARCISO:** tranquilizante
- **PEO DE LOBO:** heridas

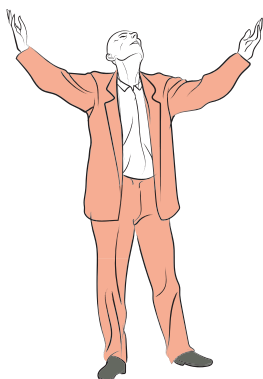
Dirigíos ahora a la zona de la escenografía que representa el lugar de trabajo de un curandero. ¿Qué pensáis? No se parece en nada a las consultas de nuestros pediatras, ¿verdad? Aún quedan algunos sanadores que ejercen su arte curativo sin ser médicos.

Hay diferentes tipos de sanadores y curanderos, en función de los remedios y males que alivian.



Une cada curandero con su correspondiente definición.

1. Los rezadores



2. Los sabios



3. Los anudadores y naturalistas



4. Los santos



A. Curan males que se han producido por males de ojo.

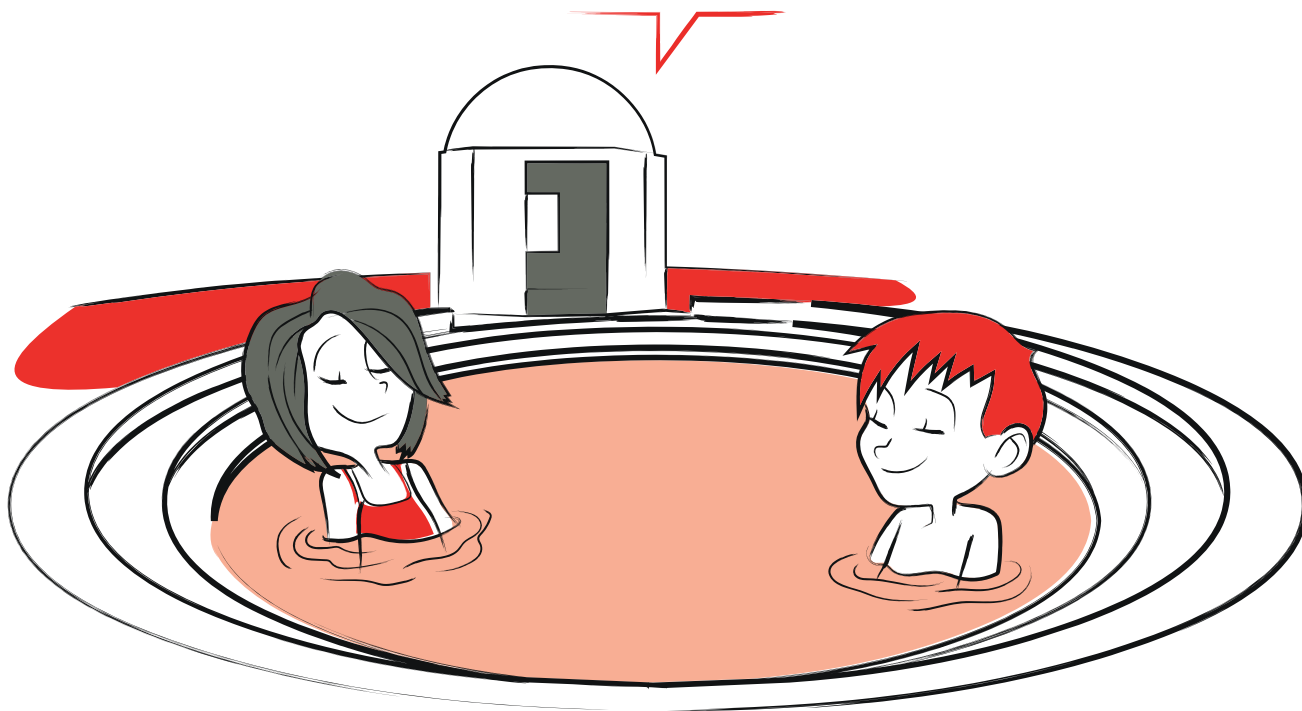
B. Son como fisioterapeutas. Arreglan problemas de huesos.

C. Pueden adivinar y curar por influencia sobrenatural.

D. Curan verrugas y enfermedades con oraciones o ensalmos.



*¡Uff! ¡Qué agustito se está aquí. ¿Que no sabéis qué es esto? ¡Es una terma romana!
¡El agua también posee propiedades curativas! Los romanos convirtieron el baño,
en un placer necesario y diario. Las termas romanas de Alange, son el mejor ejemplo
de termas romanas que conservamos en Extremadura. Aún hoy se siguen usando.
Este Balneario conserva, de su diseño original, las dos termas circulares, una para
mujeres y otra para hombres. Los expertos aseguran que además de termas de agua
fría, existían piscinas calientes o caldarium, baños de vapor y jardines.*



PLANTA SUPERIOR

JUEGO DE PISTAS: ¡SALVEMOS A CAMILO!



*¡Bienvenidos a la planta superior del Museo!
Estamos en una zona muy importante.
Como podéis observar, piezas médicas de todos los
tiempos, están expuestas a lo largo de esta sala.*

*¡Tenéis una importante misión! Nuestro amigo
Camilo está enfermo. No sabemos qué le pasa,
pero tenemos una serie de pistas que tendréis
que resolver para que se recupere. Anotad
las respuestas en la hoja de resultados.*

*¿Estáis preparados?
¡EMPEZAMOS!*





Cuando adivines esta adivinanza,
la segunda pista conseguirás.
De momento dirígete a la sala del siglo XIX
que una pieza has de buscar:
pequeña, afilada y pincha con sus puntadas.
¿Qué es? ¿Y en qué vitrina se encuentra?



Cuando nos hacemos una herida a la que hay que dar puntos, nos ponen
una sustancia para que no nos duela cuando nos cosen. **¿Cuál es esa
sustancia? ¿Dónde se guardaba? ¿Podéis encontrar el recipiente en
alguna de las vitrinas?**



Ahora, en esta misma sala, buscad una máquina que se usa para
esterilizar o eliminar los gérmenes de todos los aparatos de una
operación, y de este modo evitar infecciones.



¡Vamos a seguir ayudando a mi amigo! Dirigíos a la sala del siglo XX ¡Las
letras están desordenadas! ¡Qué lío! Si sois capaces de ordenar la palabra
descubriréis el objeto. Además debéis buscarlo en algunas de las vitrinas
de esta sala. Anotad las respuestas en la hoja de resultados.

PIONENDOSFOCO



No os mováis de esta sala. Ahora buscad en las vitrinas un objeto que
usan los médicos para observar de cerca la piel. **¿De qué objeto se trata?
¿En qué vitrina se encuentra?**



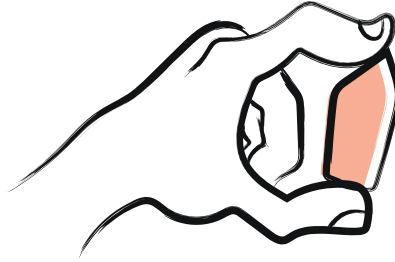
Mi amigo tiene que hacerse unos análisis para ver si su coagulación, su
riñón y sus hormonas están bien... **¿Sabéis dónde se almacena la sangre
que se extrae para ser estudiada? Buscad la pieza en esta sala del
siglo XX.**



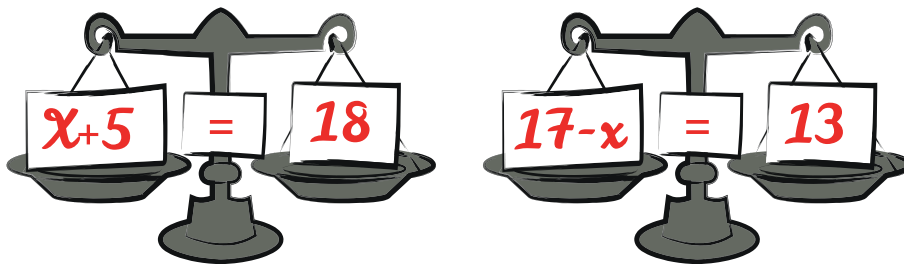


¡Vamos a la sala de la farmacia! La farmacia es una ciencia que estudia sustancias y crea otras nuevas con el objetivo de curar enfermedades o aliviar el dolor. Observad el dibujo. **¿Sabéis qué es? ¡Un supositorio! ¿Os habéis puesto alguna vez uno?**

Es un poco desagradable, pues se entra por el ano... ¡No os riáis! Jeeee. Aunque a mí también me da la risa... **¿Sabéis con qué aparato de esta vitrina se hacen supositorios? ¡Buscadlo!**



Casi estamos acabando. Tenéis que dirigiros a la balanza. **¿Sabéis para qué sirve? ¡Efectivamente! Para medir exactamente cuánto ha de pesar cada sustancia que forma parte de un medicamento. Resuelve estos problemas matemáticos y estarás a punto de salvar a mi amigo.**



En un principio, los médicos pensaban que Camilo se había intoxicado, por haber bebido agua en mal estado. Pero han analizado el agua que ha bebido, y es saludable. **¿Qué elemento de los que veis en esta vitrina servía para analizar el agua?**



Estamos en la recta final. Para ello nos dirigiremos al comienzo de la visita, donde encontraremos un importantísimo aparato de comienzos del siglo XX: la máquina de rayos X o aparato Sánchez. Los rayos X permiten que nuestro cuerpo se pueda ver por dentro y de esta manera averiguar de dónde procede un dolor o si tenemos algún hueso roto. **¿Para qué otras tres cosas puede ser utilizado el aparato Sánchez? Mirad a vuestro alrededor y encontraréis la respuesta.**

*Ya hemos llegado al final. ¿Os ha gustado el paseo?
;Espero que hayáis aprendido muchas cosas nuevas! Nosotros nos lo
hemos pasado genial. Como habéis aprendido tanto, podéis venir con otros
amigos y amigas y ser vosotros los que expliquéis la visita. O podéis
llamarnos de nuevo y os acompañaremos otra vez. Nosotros seguiremos
aquí, recibiendo a más niños y niñas que, como vosotros, quieran pasar un
rato divertido. ;Nos ha encantado conoceros! ;HASTA SIEMPRE!*



HOJA DE RESULTADOS. I



Los ganchos de la fresquera sirven para colgar los embutidos de la matanza.



Compañía del FERROCARRIL Zafra-Huelva.



El/la _____ sirve para _____
El/la _____ sirve para _____
El/la _____ sirve para _____



¿Has respondido **SÍ** a más de cinco preguntas?
¡Enhorabuena! Estás en camino de conseguir una vida saludable.
¿Has contestado **SÍ** a menos de cinco preguntas?
Tienes que revisar tus hábitos, pues tu vida por ahora no es muy sana.
Pero tranquilo, ¡ya sabes cómo conseguirlo!



Anatomía



1. Acueducto 2. Alcantarillado 3. Termas 4. Letrinas



Médicos



El collar de muelas que lleva al cuello.



Es el 1: El hombre de Vitrubio



La Enciclopedia.

HOJA DE RESULTADOS.II



Respuestas 1, 3, 4 y 5.



Respuestas: 1. Iguana 2. Piña 3. Manatí 4. Nopal



C. Camándula



Inventar conjuro o rezo.



1.D 2.A 3.B 4.C



Una aguja.



La anestesia. Se guarda en un bote para la anestesia.



Esterilizador/Autoclave.



Fonendoscopio



La lupa.



Tubos de cristal.



Aparato para hacer supositorios.



Primera balanza: 13
Segunda balanza: 4



Caja de análisis de agua.



Se utiliza además para: Radioterapia, electroterapia y aerosolterapia.

HOJAS DE RESULTADOS

PARA EL PEQUEÑO VISITANTE



Los ganchos de la fresquera sirven para _____



Compañía del _____ Zafra-Huelva



El/la _____ sirve para _____

El/la _____ sirve para _____

El/la _____ sirve para _____



1. Me encanta comer verduras y hortalizas.

SI/NO

2. Casi nunca como chucherías, refrescos ni dulces.

SI/NO

3. Veo la tele y juego a la videoconsola con moderación.

SI/NO

4. Me encanta practicar algún deporte al menos dos veces a la semana.

SI/NO

5. Soy cariñoso con quienes me rodean.

SI/NO

6. Duermo y descanso bien cada día.

SI/NO

7. Me lavo las manos antes de comer y me baño con frecuencia.

SI/NO

8. Me cepillo los dientes dos o tres veces al día.

SI/NO







- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____





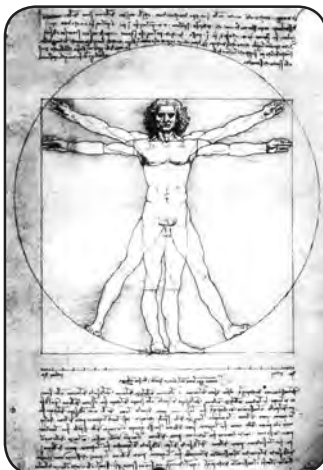
En esta imagen ¿dónde está Averroes?





Rodea la imagen correcta

1



2



3





11



12

Responde si en el siglo XVIII, se dieron o no las siguientes afirmaciones:

1. Edward Jenner creó la vacuna contra la viruela.
SI/NO
2. Observar y experimentar no era importante.
SI/NO
3. Se crean los primeros hospitales especializados en niños y niñas.
SI/NO
4. Para no sufrir enfermedades es necesario tener una buena higiene.
SI/NO
5. Lavoisier fue un científico que descubrió cómo respiramos.
SI/NO
6. La limpieza de las ciudades y pueblos no influye en la aparición de enfermedades y epidemias.
SI/NO



13

Rodea con un círculo el animal que representa la imagen:

1. Iguana / cocodrilo / camaleón
2. Palmera / piña / cardo
3. Pingüino / manatí / hipopótamo
4. Ficus / nopal (cactus) / castaño



14

Rodea con un círculo la incorrecta:

a) sanguinaria b) mandrágora c) camándula d) pulmonaria



15

Inventa un conjuro



3



Une con flechas cada nombre con su significado

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Los rezadores | A. Curan males que se han producido por males de ojo. |
| 2. Los sabios | B. Son como fisioterapeutas. Arreglan problemas de huesos. |
| 3. Los anudadores y naturalistas | C. Pueden adivinar y curar por influencia sobrenatural. |
| 4. Los santos | D. Curan verrugas y enfermedades con oraciones o ensalmos. |









Ordena esta palabra: **PIONENDOSFOCO**









$$\underline{\hspace{1cm}} + 5 = 18$$

$$17 - \underline{\hspace{1cm}} = 13$$

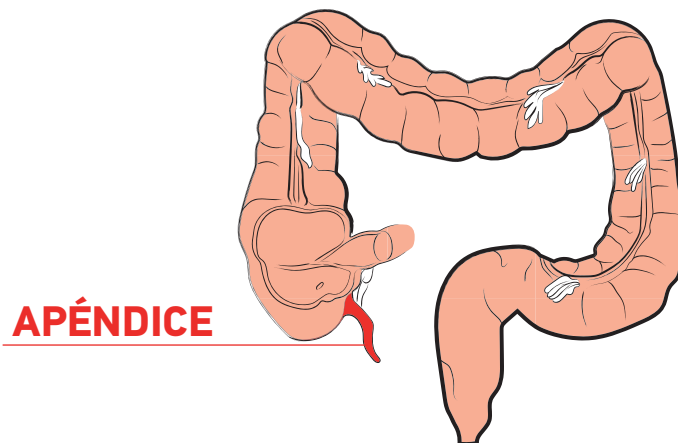






¡CAMILO ESTÁ CURADO!

Habéis ayudado muy bien a mi amigo. Con todo lo averiguado se ha salvado. Todas las piezas encontradas le han ayudado en su recuperación. El pobre Camilo tenía apendicitis. ¿Sabéis qué es eso? El apéndice es un órgano del tamaño de un dedo, que se encuentra pegado al intestino grueso. Cuando el apéndice se inflama, se produce una apendicitis. Entonces hay que operar y quitar el apéndice. ¡No os preocupéis! No pasa nada. Camilo está muy bien, y contentísimo, porque muchos familiares han ido a verle después de la operación y le han llevado muchos regalos.



1



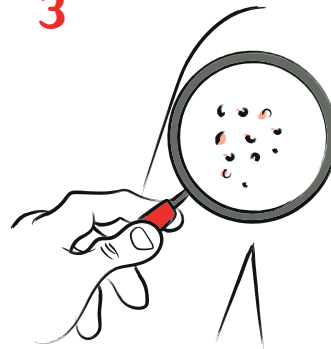
Dolor
de tripas

2



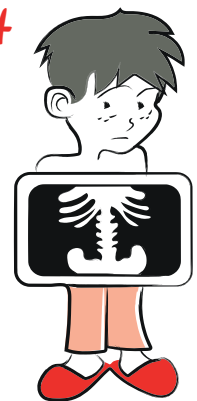
Auscultar

3



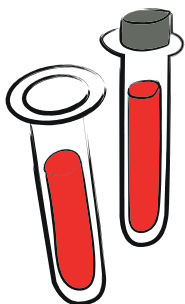
Observación
de la piel

4



Radiografía

5



Análisis
de sangre

6



Análisis de agua

7



Toma de
medicamentos

8



Operación
quirúrgica