### **DESCARGAS DIDÁCTICAS**

# activilandia

### **DESCUBRE TU FUERZA INTERIOR**

Información y actividades para conocer y cuidar tu sistema muscular y óseo























ww.activilandia.es











### Índice:

- El aparato locomotor
- Huesos para parar un tren: ¡Conócelos todos!
- Músculos que te darán fuerza para todo:

¿Dónde están y cómo son?

- Conoce tus articulaciones:
  Consejos para tu día a día.
- Pasatiempo didáctico 1:
  Recortable de figura humana con músculos, articulaciones y huesos.
- Pasatiempo didáctico 2:
  Test para descubrir si estás fortaleciendo tu cuerpo.
- Pasatiempo didáctico 3:
  ¿Verdadero o falso? Curiosidades sobre





www.activilandia.es











### 1. El aparato locomotor

El "aparato" locomotor no es una máquina ni un "chisme" eléctrico... Es el sistema encargado de realizar los movimientos de nuestro cuerpo. Está formado por los huesos, los músculos y las articulaciones. Te invitamos a conocerlo un poco mejor y a descubrir cómo cuidarlo y desarrollarlo.

### 2. Huesos para parar un tren

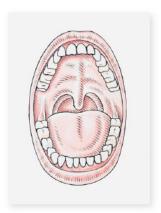
### **¡CONÓCELOS TODOS!**

Los huesos y cartílagos forman el esqueleto. Su misión es sostener el cuerpo, ayudar a la locomoción y proteger los órganos internos.

Existen aproximadamente 206 huesos. Algunos pueden ser diminutos, como los del oído, y otros pueden llegar a tener hasta 60 cm, como el fémur.

#### Datos curiosos de los huesos

- · Las articulaciones son los lugares donde se unen dos o más huesos. Gracias a ellas tenemos un esqueleto que llamamos "articulado".
- · Los huesos contienen calcio y fósforo. La parte más fuerte es la exterior. Dentro de los huesos más largos encontramos la médula ósea, que está conectada con el aparato circulatorio y que sirve para producir glóbulos rojos y blancos.
- · ¡Súper resistentes! Un pequeño fragmento de hueso adulto podría soportar un peso de 9 toneladas sin romperse.
- $\cdot$  El más pequeño del cuerpo humano es el estribo del oído (2,5 mm).



- · Los dientes también son huesos y están recubiertos de esmalte, que es la sustancia más dura que los animales fabrican.
- · Cuando somos adultos tenemos 32 dientes, de los cuales 8 son incisivos (para cortar), 4 caninos o colmillos (para desgarrar), 8 premolares y 12 molares (para masticar). Los dientes se deterioran más fácilmente durante los primeros 25 años de vida.
- · Los huesos crecen aproximadamente durante los primeros 25 años de nuestra vida.



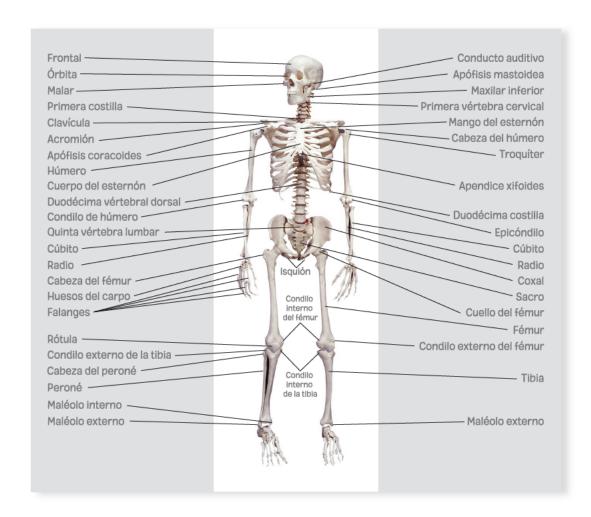


Información y actividades para conocer y cuidar tu sistema muscular y óseo





- · Los bebés tienen al nacer más de 300 huesos que se irán soldando entre sí hasta llegar a la edad adulta, cuando la cifra total de huesos se reducirá a 206.
- · Los huesos de un bebé son muy blandos, como cartílagos, y se van endureciendo con el tiempo. Cuando somos muy mayores, se hacen más frágiles. Por eso, cuando una persona anciana se cae se suele romper un hueso con más facilidad que un niño.





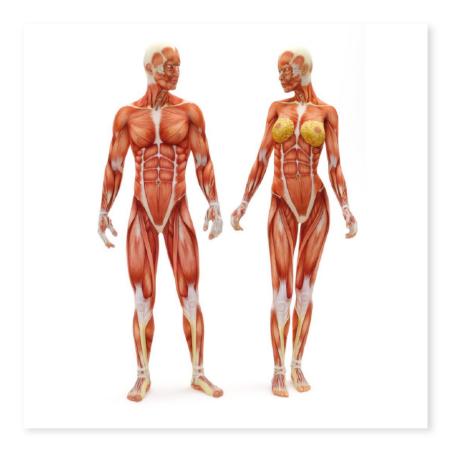


## 3. Músculos que te darán fuerza para todo:

### ¿DÓNDE ESTÁN Y CÓMO SON?

Los músculos se encuentran dentro del sistema muscular, que es la red de tejidos y fibras responsables de los movimientos de nuestro cuerpo.

Nuestros 639 músculos son de tres maneras diferentes: estriados, lisos y cardíacos.



Los **músculos estriados**, también llamados voluntarios o esqueléticos, son aquellos músculos que el cuerpo puede controlar de forma consciente. Estos músculos incluyen los faciales y las fibras musculares que mueven todos los huesos de nuestro cuerpo.

Los **músculos lisos** son conocidos como los músculos involuntarios o viscerales. Estos son los músculos controlados por el sistema nervioso autónomo. Los lisos mueven los órganos internos, incluyendo el tracto digestivo y las glándulas secretoras. No podemos mover los músculos lisos voluntariamente ¡funcionan solos!

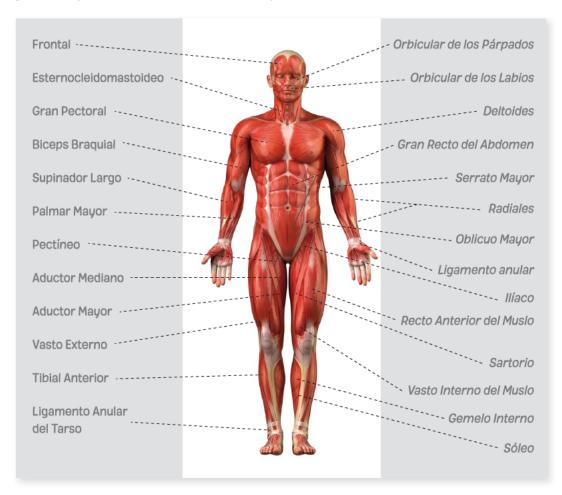
Los **músculos cardíacos** son los que forman el corazón. Los músculos cardíacos también se mueven involuntariamente. Estos músculos trabajan juntos para llevar sangre desde y hacia el corazón y a través de todo el cuerpo.





#### Datos curiosos de los músculos

Los músculos más utilizados del cuerpo se encuentran en los ojos y son los responsables de parpadear, lo cual ocurre involuntariamente, aunque puede ser una acción voluntaria y sucede aproximadamente 100.000 veces por día.



#### Cómo cuidar tu sistema muscular

Mantener una dieta equilibrada y hacer ejercicio físico regularmente es la clave.

El ejercicio muscular hace que los músculos trabajen, desarrollándose, aumentando su fuerza y volumen, adquiriendo elasticidad y resistiendo mejor a la fatiga.

También beneficia el desarrollo del esqueleto, pues lo fortalece y modela, por la fuerza que los músculos ejercen sobre los huesos. El ejercicio ayuda a regular y mejorar el funcionamiento de los órganos internos. Aumenta el volumen del tórax, mejora la respiración y la circulación sanguínea, ampliando el tamaño de los pulmones y del corazón. Otro efecto del ejercicio físico, es que provoca un aumento considerable en el apetito, favoreciendo la digestión y la asimilación de los alimentos.





#### 4. Conoce tus articulaciones:

### Consejos para tu día a día

Tenemos 360 articulaciones, las principales son las articulaciones móviles y son de cuatro tipos: **esfera-cavidad**, **bisagra**, **pivote** y **deslizantes**.

En la cadera y los hombros, las **articulaciones** son del tipo **esfera-cavidad** y estas articulaciones permiten realizar todos los llamados movimientos libres, es decir, en todas las direcciones.

En los codos, rodillas, dedos de manos y pies, las articulaciones son del tipo **bisagra**, pues permiten movimientos en una sola dirección.

Las articulaciones en **pivote** son las que permiten sólo la rotación, como en las vértebras del cuello.

Por último tenemos las articulaciones **deslizantes**, que son superficies óseas que se mueven separadas por distancias muy pequeñas, como se observa en distintos huesos de la muñeca y del tobillo.

De las 360 articulaciones del cuerpo, 86 se encuentran en el cráneo, 6 en la garganta, 66 en el tórax, 76 en la columna vertebral y la pelvis, 32 en cada una de las extremidades superiores y 31 en cada una de las inferiores.

Es vital cuidar las articulaciones. Con la edad pueden aparecer determinadas enfermedades como la artritis, la artrosis y otras similares que se pueden prevenir: una alimentación equilibrada, ejercicio físico moderado pero constante y evitar sobrecargas y lesiones son otra vez la clave para lograrlo. Sigue estos consejos:

#### Calentamiento

Calentar y estirar los músculos es básico antes de hacer deporte. Logra que los **músculos y ligamentos** estén robustos y la fuerza no se cargue por completo sobre nuestras **articulaciones**. Entre diez y quince minutos es suficiente.









Información y actividades para conocer y cuidar tu sistema muscular y óseo

#### Control y estiramiento

Lo que hacemos tras finalizar el **ejercicio** también es importante. **No se debe parar de golpe**, hay que continuar, por ejemplo, caminando lentamente hasta que notamos que nuestro cuerpo ya está preparado para parar. Realizar ejercicios de estiramiento también después de practicar deporte reduce el riesgo de sufrir lesiones.



Para correr, por ejemplo, debemos elegir el calzado adecuado para nuestro tipo de pisada. También debemos elegir una superficie que no sea ni muy dura ni demasiado blanda, para evitar que esto repercuta en nuestras **articulaciones**.



#### Evita sobrecargar

No es conveniente practicar un único deporte que sobrecargue una determinada parte de nuestro cuerpo, por ejemplo el tenis. Es mucho mejor combinar actividades que repartan el esfuerzo y el trabajo muscular y articular en diferentes partes del cuerpo.

Si notas que alguna **articulación** empieza a resentirse, se recomienda aplicar calor con una manta térmica y vendajes suaves cuando vayas a hacer deporte. En caso de dolor fuerte, debes interrumpir la actividad y visitar a un médico para que te examine.











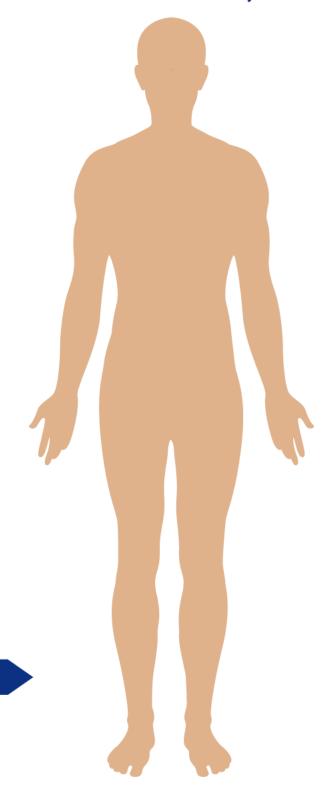


### Pasatiempo didáctico 1.

Conoce tus articulaciones: Recortable/Puzzle de la figura humana con músculos, articulaciones y huesos.

Instrucciones:

- **1.** Imprime los folios. Si quieres que sean más resistentes, pégalos sobre una cartulina
- **2.** Recorta todas las piezas con cuidado y fíjate en la imagen de ejemplo.
- **3.** Pega el esqueleto, los músculos y los órganos con la barra de pegamento y...;monta tu propio cuerpo humano!

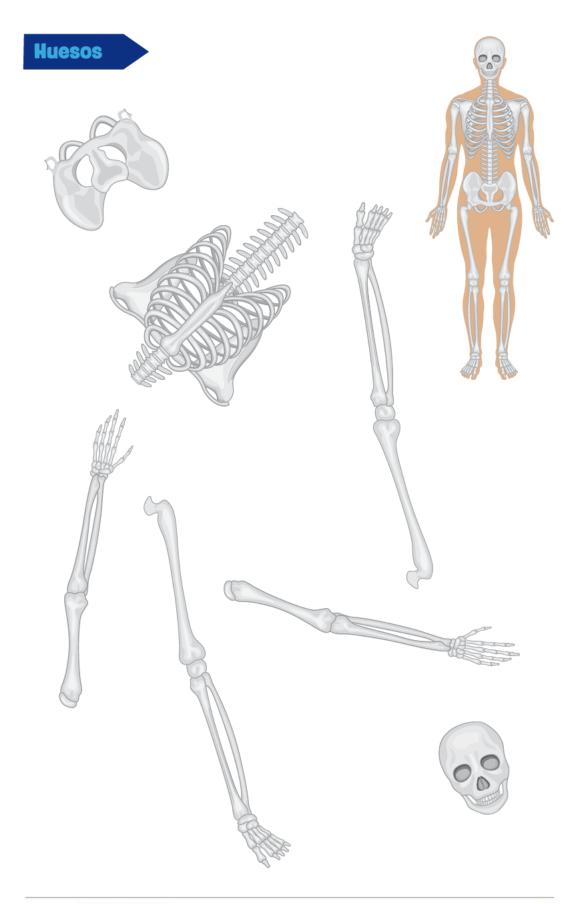


El cuerpo humano



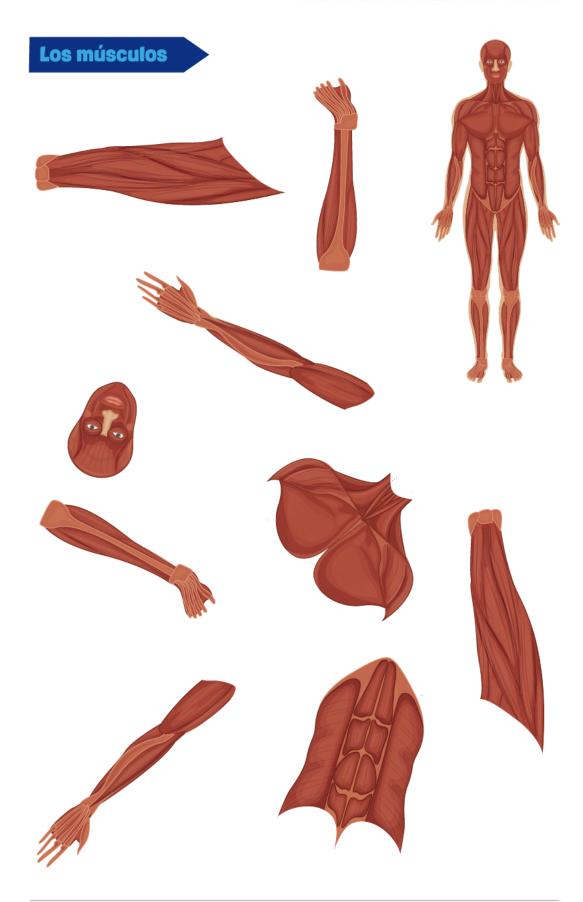










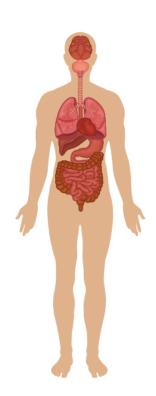




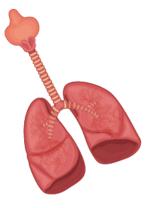


### Los órganos



















### Pasatiempo didáctico 2.

### Descubre si estás fortaleciendo tu cuerpo con este test.

¿Crees que haces todo lo necesario para fortalecer tus huesos y tus músculos? Conoce si estás desplegando tu verdadera fuerza interior, contesta sinceramente a estas preguntas:

1	¿Caminas rápido durante más de 10 minutos cada día para ir al colegio, a la parada del autobús, etc.?	sí	NO
2	¿Sueles subir y bajar las escaleras en lugar de coger el ascensor?	sí	NO
3	¿Realizas tareas en casa o en el colegio en las que tengas que moverte y hacer un esfuerzo moderado?	SÍ	NO
4	¿Participas en actividades físicas o deportivas cuando se terminan las clases del día?	SÍ	NO
5	¿Te gusta jugar de forma activa (practicando algún deporte, andando, corriendo, saltando) en tu tiempo libre?	SÍ	NO
6	¿Asistes siempre a las clases de educación física del colegio?	SÍ	NO
7	Durante las vacaciones y/o los días festivos, ¿realizas alguna actividad física o deportiva?	SÍ	NO
8	¿Realizas actividades donde tengas que usar la fuerza para levantar tu propio peso (correr, saltar a la comba, trepar)?	SÍ	NO
9	¿Empujas, lanzas o sostienes objetos a menudo (jugando a la pelota, cargando las bolsas de la compra)?	SÍ	NO
10	¿Juegas con algún amigo a carreras de carretilla o a tirar de la cuerda?	SÍ	NO
11	¿Sueles estirar y calentar antes de ponerte a hacer ejercicio físico?	SÍ	NO
12	¿Has practicado alguna actividad de cuerpo-mente, como yoga o pilates?	SÍ	NO
13	¿Has practicado alguna vez algún arte marcial, como el karate, el taekwondo o el judo?	SÍ	NO
14	¿Dedicas un rato todas las tardes a jugar al aire libre con tus amigos?	SÍ	NO
15	¿Aprovechas los fines de semana para pasear, montar en bicicleta, nadar o hacer alguna actividad al aire libre?	SÍ	NO





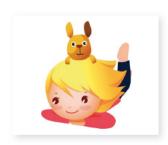
¿Ya has respondido? ¿Cuántos "SÍ" has apuntado? ¿Y cuántos "NO"?

Si tienes algún NO tienes que seguir practicando, prueba a hacer el test pasados unos días, y verás como vas consiguiendo tener más respuestas con SÍ.

Verás que fortalecer tu cuerpo es mucho más sencillo de lo que crees, ¡puedes conseguirlo con cosas que haces todos los días!

Mira a continuación cómo puedes fortalecer más tu cuerpo.

#### ¡ESTO ES LO QUE TIENES QUE HACER PARA FORTALECERTE!



#### NO MÁS DE 2 HORAS AL DÍA

Actividades sedentarias: Ver la tele, jugar con el ordenador, navegar por internet, jugar a la consola, hablar por teléfono...





#### 2 Ó 3 VECES POR SEMANA

Actividades de flexibilidad v de fuerza: Estiramientos, yoga, pilates, artes marciales, trepar, juegos de fuerza...





#### **3 A 6 VECES POR SEMANA**

Eiercicio y ocio activo: Correr, saltar, montar en bici, nadar, patinar, saltar a la comba, jugar a la pelota, practicar deporte...





#### **TODOS LOS DÍAS**

Actividades físicas de la vida diaria: Caminar, jugar, bailar, subir y bajar escaleras, tareas de jardinería, tareas de la casa...







### Pasatiempo didáctico 3.

#### Curiosidades sobre tu fuerza interior.

Diviértete junto con un amigo descubriendo todo sobre tu fuerza interior, ¡hay muchas cosas que creemos que son correctas pero que pueden perjudicar a nuestro cuerpo!

#### Hay que hacer un esfuerzo muy grande para mejorar la salud de nuestro cuerpo.



**FALSO:** Con esfuerzo moderado es suficiente, no necesitamos "machacarnos" para sentirnos mejor, con pequeños gestos (como caminar a menudo, movernos en casa o salir a jugar con los amigos) hacemos mucho para fortalecer nuestro cuerpo.

### Siempre que vayamos a hacer una actividad física, tenemos que llevarnos una botella para beber agua.



**VERDADERO:** Sobre todo si va a llevarnos mucho tiempo. El agua es muy importante para nuestro desarrollo, tenemos que beber de 8 a 10 vasos de agua al día. Cuando haces ejercicio, sudas, jes agua que se marcha de tu cuerpo! Tienes que reponerla para hidratar tu cuerpo correctamente.

#### Sólo puedes realizar ejercicios de fuerza mediante pesas.



**FALSO:** Tu propio cuerpo es la mejor pesa que puedes encontrar: corriendo, trepando o saltando estás obligando a tu cuerpo a cargar con su propio peso. También estarás entrenando tu fuerza levantando objetos que no sean muy pesados, muchas veces lo que cuenta son las repeticiones y la constancia.

#### Pasar la aspiradora en casa es un ejercicio de flexibilidad.



**VERDADERO:** Los ejercicios de estiramiento trabajan la flexibilidad, pero no son los únicos. Existen actividades físicas que hacen que tus músculos se estiren: ciertos movimientos de baile, el lanzamiento de una bola de bolos, la goma elástica, ¡hasta pasar la aspiradora! Tu cuerpo está trabajando continuamente.

#### Para estirar de verdad tienes que hacer que te duelan un poco los músculos.



**FALSO:** Nunca hay que estirar hasta el punto de sentir dolor. Los movimientos a la hora de estirar tienen que ser controlados, sin que haya rebotes, tirones... y si comienza a dolerte, es hora de parar. Tampoco te fuerces para ser igual de flexible que otra persona, ¡cada uno tiene su propia elasticidad!

