

# Semana del Juego de Alupé

Juegos de luz y rayos X

IMPRIMIBLES



El juegos es el motor del aprendizaje  
[www.alupe.es](http://www.alupe.es)

Este son los materiales que hemos utilizado para esta actividad y que puedes llevarte por partida doble si ganas el sorteo:

- **Mesa de luz A3**
- **Radiografías del cuerpo humano y animales**
- **Juego de anatomía magnético con fichas**



### ¿Por qué te lo ofrecemos?

- La mesa de luz es un material polivalente que **cautiva la atención** de los peques.
- Multiplica las posibilidades de **juego y aprendizaje**.
- **Experimentar** ayuda a los niños y las niñas a **comprender el mundo**.
- Ayuda a asimilar **conceptos científicos**.
- Desarrolla el **pensamiento crítico**.

**Jugar con luz nos da otra visión distinta de aquello que nos rodea, cultivando la concentración, el interés y despertando el asombro.**

Con esto en mente, hemos querido crear una actividad chula que nos ayude a entender un poquito más del mundo que nos rodea.

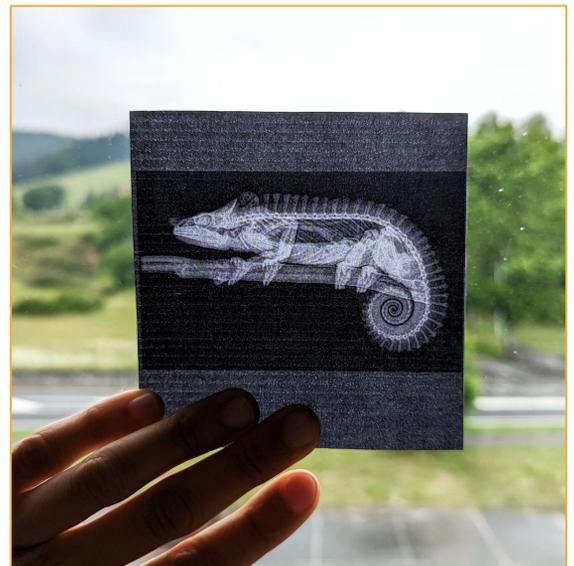
Aunque no podamos verlo a simple vista.

**La temática que hemos elegido es la biología, en concreto: el cuerpo humano y otros vertebrados.**

## → Paso 1



## → Paso 2



**Imprime y recorta las tarjetas con radiografías y animales.**

En las siguientes páginas encontrarás las plantillas.

Si no tienes **mesa de luz**, busca un lugar donde tengas **una buena ventana** para poder ver a través las imágenes y poner atención en los detalles.

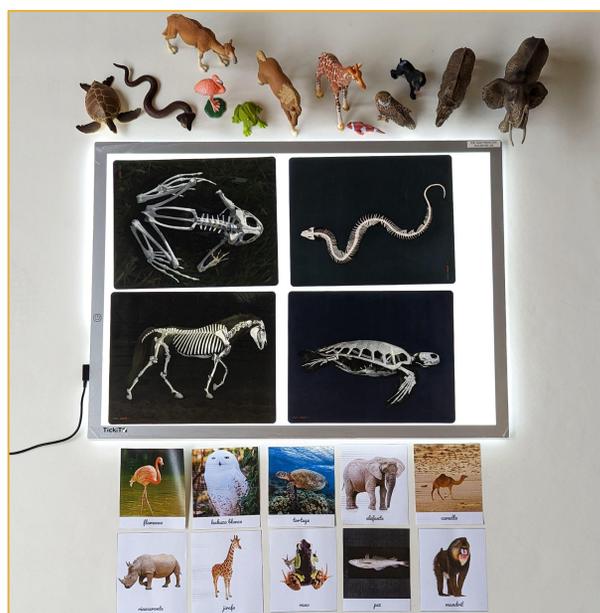


→ Paso 3:

Pide al peque que busque **animales que tengáis por casa o el aula** y que coincidan con las imágenes de las plantillas.

→ Paso 4

Presenta los materiales en dos grupos e invítale a encontrar **la imagen de cada animal en las tarjetas.**



→ Paso 5

Por último, empareja las radiografías con los animales e invítale a fijarse en **las diferencias entre unos y otros.**

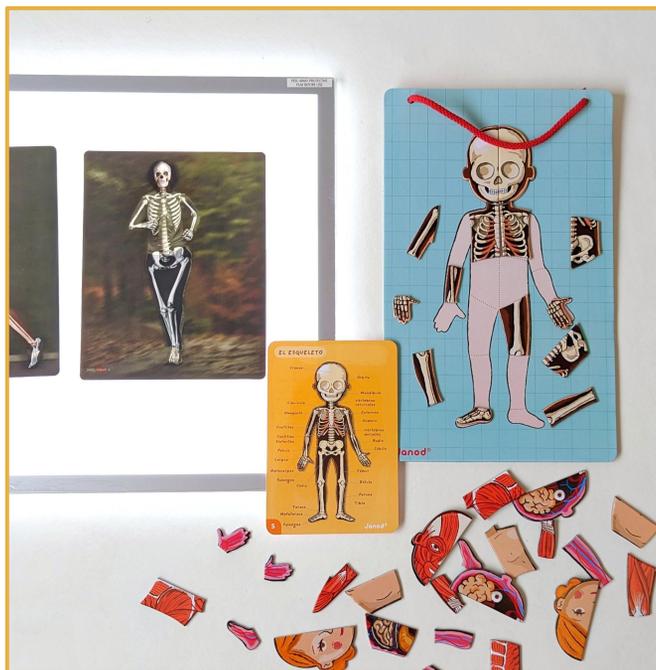
**Según la edad de los peques, puedes introducir datos más específicos y curiosidades.**

¿Cómo es posible que podamos ver el cuerpo humano por dentro? Además de los rayos X, los esqueletos siempre generan fascinación.

Vamos a aprovechar que tenemos la atención de los más pequeños sigui aprendiendo:

- Usa las radiografías para **educar sobre el esqueleto y la anatomía del cuerpo humano** y las diferencias entre distintas especies animales.

Esto les permitirá **aprender sobre la estructura y función de los huesos y desarrollar su interés por la ciencia.**



Te hemos dejado cantidad de datos curiosos más adelante para que tengas un hilo del que tirar para investigar más sobre el cuerpo humano.



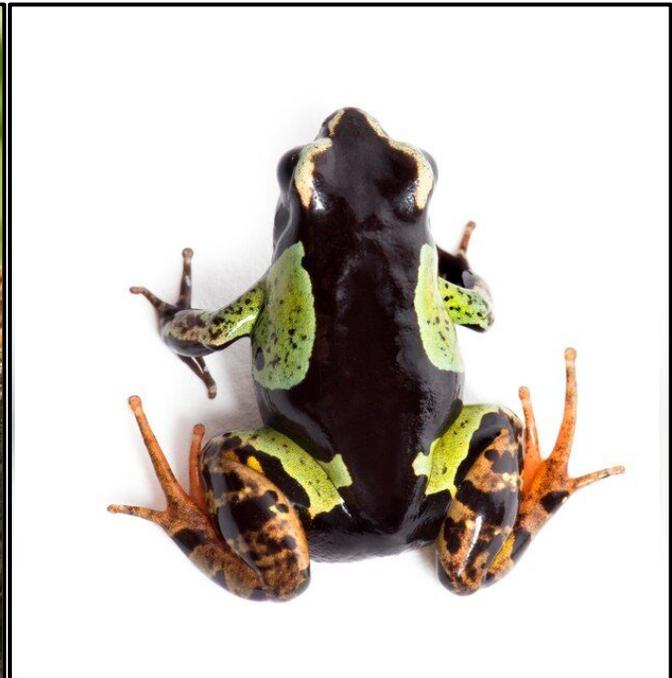
*lechuza blanca*



*flamenco*



*basilisco*



*rana*



*jirafa*



*rinoceronte*



*dromedario*



*mandril*



*elefante*



*morsa*



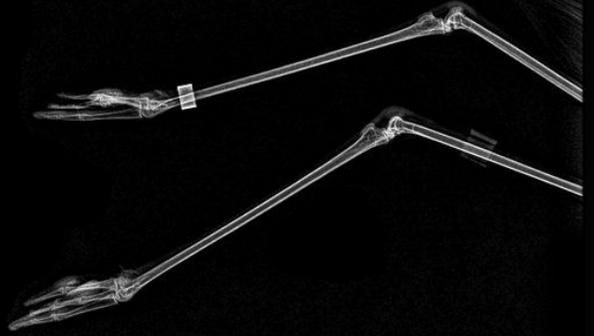
*tortuga*



*pez*



*lechuza*



*flamenco*



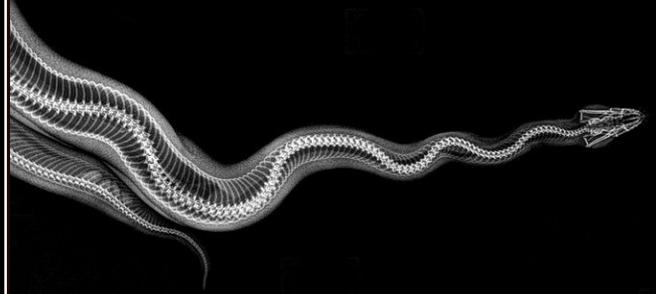
*camaleón*



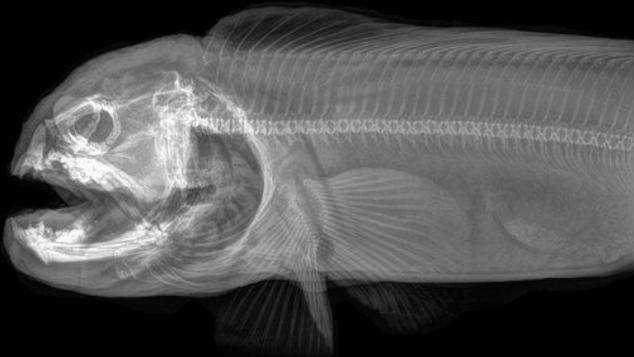
*tortuga*



*pico de tucán*



*serpiente python*



*anguila*



*zarpa de tigre*



### Actividades para hacer en casa o en el aula:

**Consigue algunas radiografías** en casa. Quizás tus padres conserven alguna **que podéis observar sobre la ventana.**

- ¿Te has roto un hueso alguna vez?
  - ¿Cuánto tiempo necesito el hueso para recuperarse de la fractura?
  - Investiga sobre el proceso de recuperación de los huesos.
- 

**Visita un museo de historia natural o date un paseo por un museo marítimo o acuario** para seguir aprendiendo más sobre los animales y sus diferencias.

---

**Revisa las enciclopedias de la biblioteca** del colegio e investiga más sobre los huesos de los animales, **las diferencias que hay entre los diferentes animales vertebrados.**

---

### Fabrica tu propio esqueleto de papel:

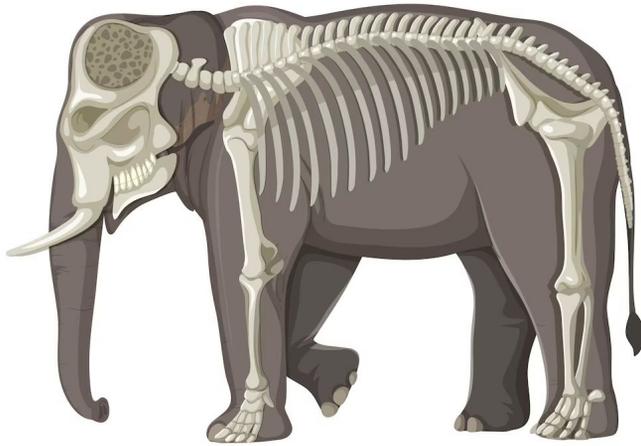
Lo que pasa por las manos se graba en la memoria.

El peque puede hacer **su propio esqueleto de papel** usando pajitas de colores y círculos de papel. Esta actividad le permitirá **aprender sobre los huesos principales del cuerpo**, cómo se conectan y cómo se mueven.

- **¿Cuántos huesos tiene el cuerpo humano?**  
El cuerpo humano adulto tiene 206 huesos.
- **¿Y cuántos huesos tenemos al nacer?**  
Un bebé recién nacido tiene hasta 300 huesos. Lo que pasa es que algunos se fusionan a medida que vamos haciéndonos adultos.
- **¿Cuál es la principal diferencia en el esqueleto entre hombres y mujeres?**  
Las mujeres tienen una pelvis más ancha que los hombres para facilitar el parto.
- **¿Cuál es el hueso más largo del cuerpo humano?**  
El fémur, en la pierna. Por lo tanto, tenemos dos en el cuerpo.
- **¿Qué huesos protegen el cerebro?**  
El cráneo.
- **¿Cómo se llaman los huesos de los dedos de las manos y de los pies?**  
Se llaman falanges.
- **¿Por qué se llama «caja torácica» a la estructura de los huesos del pecho?**  
Porque protege los órganos del tórax, como el corazón y los pulmones.
- **¿Cuál es el hueso más corto del cuerpo humano?**  
Se llama estribo y se encuentra en el oído. Mide solo 3 milímetros de longitud y a pesar de ser tan pequeño, el estribo cumple una función muy importante en nuestra capacidad para escuchar.



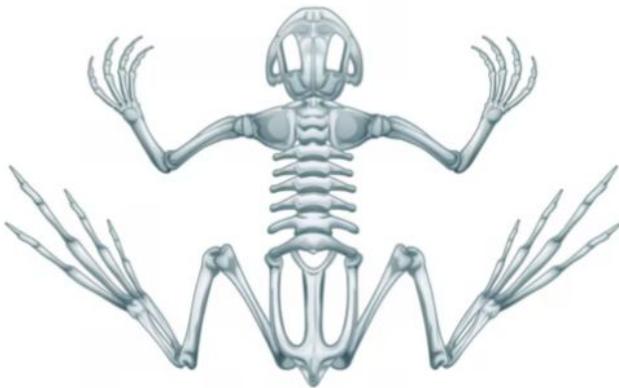
**¡Alimenta su curiosidad! Sigue haciendo preguntas y buscando datos sobre el cuerpo humano.**



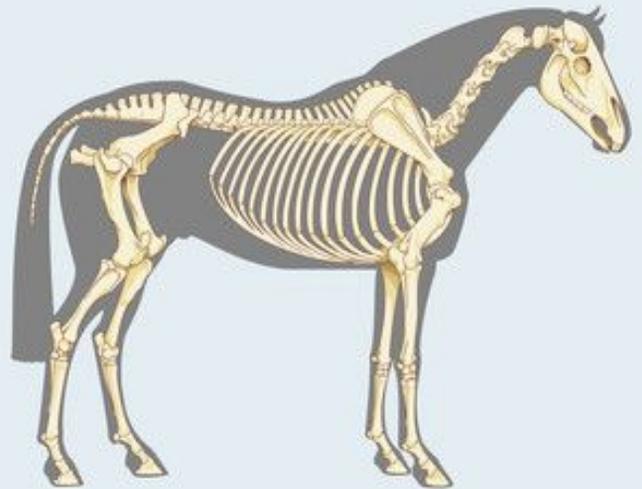
*elefante*



*girafa*



*rana*



*caballo*



*colibrí*



*ballena*



*pez*



*murciélago*

## Curiosidades sobre el esqueleto de los animales:

- **¿Cuál es el ave con el esqueleto más ligero?**  
El colibrí.
- **¿Sabías qué los huesos de las aves son huecos? ¿Para qué?**  
Para reducir su peso y poder volar más fácilmente.
- **¿Qué mamífero tiene los huesos más largos?**  
La ballena azul.
- **¿Cómo se llama el esqueleto de los anfibios?**  
Esqueleto axial.
- **¿Por qué los anfibios tienen costillas muy cortas?**  
Para permitir que se expandan sus pulmones mientras respiran en el agua y en la tierra.
- **¿Cuál es la serpiente con el esqueleto más largo?**  
La serpiente anaconda.
- **¿De qué están hechos los esqueletos de los peces?**  
Los esqueletos de los peces están hechos de cartílago o hueso. Los peces cartilaginosos —como los tiburones— tienen esqueletos de cartílago, mientras que los peces óseos tienen esqueletos de hueso.
- **¿Cuál es el único mamífero con alas que puede volar?**  
El murciélago.



Las cartas **Desafíos de la naturaleza** son una herramienta fantástica para saciar la curiosidad infinita de los peques sobre los animales.



cráneo



pelvis



ecografía feto



cerebro

# Identifica las partes del cuerpo



¿Sabías qué...?

- Las radiografías fueron **descubiertas por casualidad en 1895** por un físico alemán llamado Wilhelm Conrad Roentgen.
- Las radiografías utilizan **radiación ionizante** para producir imágenes del cuerpo. Por eso las imágenes muestran tus huesos y órganos en diferentes tonos de gris y negro.
- Se utilizan para **examinar y diagnosticar problemas de salud** en el cuerpo humano y animal. Así es como los doctores pueden ver dentro de ti **sin cortarte**.
- Son como una máquina mágica que te ayuda a **saber qué está mal por dentro**. Se utilizan para diagnosticar fracturas óseas, problemas dentales, enfermedades pulmonares y cáncer.
- La radiación que utilizan es bajita, y **no tiene riesgos para la salud**. Sin embargo, es importante no exponerse demasiado.

## Más usos de los rayos X:

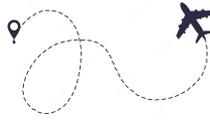
- Los rayos X también **se utilizan en las fábricas** para detectar defectos en las soldaduras, inspeccionar piezas de maquinaria y controlar la calidad de los productos.

### **Adivinanza:**

**¿En qué lugar, por donde pasan miles de personas al día, hay máquinas de rayos X?**

Descubre la respuesta en la siguiente hoja ->

¿Lo has adivinado?



**En los aeropuertos se utilizan máquinas de rayos X para examinar los equipajes y detectar objetos ocultos en ellos.** Estas máquinas emiten rayos X de baja energía y son seguras para los pasajeros y el personal del aeropuerto.

- **Descubre los 8 elementos que hay dentro de esta maleta:**



- ¿Qué crees que busca el personal de seguridad dentro de las maletas?
- ¿Ves algo sospechoso?
- Ahora que has identificado lo que hay dentro, ¿dónde crees que viaja nuestro pasajero?



Visita Alupé y descubre todos  
los materiales que  
tenemos para estimular el  
aprendizaje  
a través del juego.

[www.alupe.es](http://www.alupe.es)