

## EL INTERIOR DE UNA PILA SECA.

Las pilas que se utilizan habitualmente se denominan pilas secas y fueron inventadas por el francés Leclanché (1839-1882) en 1868.

### Material

Una pila vieja

Sierra de metales

Alicates pequeños

Papeles de periódico

### Procedimiento

Protege con los papeles de periódico la superficie sobre la que vayas a trabajar. Se puede manchar y será difícil limpiarla.

Con la sierra de metales, abre la pila a lo largo. La forma más segura es dejar la sierra fija y mover la pila contra la hoja de la sierra hasta que se haya abierto un poco.

Con los alicates y sobre los papeles de periódico, termina de abrir la pila.

Separa las diferentes partes de la pila y dibuja un esquema de lo que hay en el interior.

### Explicación del funcionamiento de la pila.

La pila consiste en una envoltura de cinc con una barra de grafito (carbono puro) en su interior rodeada de una pasta hecha de óxido de manganeso (IV), cloruro de amonio, cloruro de cinc y agua.

Tiene lugar una reacción entre el cinc de la envoltura y la pasta negra que produce electrones.

La envoltura de cinc se va disolviendo al funcionar la pila, por lo que se envuelve herméticamente en un recipiente de plástico que impida que la pasta se pueda salir.

Los electrones circulan por el interior de la pila cerrando el circuito para hacer funcionar los aparatos.