

## Actividad Especial No. 3

### Materiales magnéticos

Los materiales magnéticos son aquellos que presentan propiedades magnéticas, como la capacidad de atraerse o repelerse entre sí. Se pueden clasificar en tres tipos principales:

- **Paramagnéticos:** Los materiales paramagnéticos son aquellos que son atraídos débilmente por los campos magnéticos. Esto se debe a que sus átomos o moléculas tienen un momento magnético intrínseco, que es una propiedad inherente a la materia.
- **Diamagnéticos:** Los materiales diamagnéticos son aquellos que son repelidos débilmente por los campos magnéticos. Esto se debe a que sus átomos o moléculas no tienen un momento magnético intrínseco, pero sus electrones pueden girar alrededor de su núcleo.
- **Ferromagnéticos:** Los materiales ferromagnéticos son aquellos que son fuertemente atraídos por los campos magnéticos. Esto se debe a que sus átomos o moléculas tienen un momento magnético intrínseco, que se alinean en una dirección común en presencia de un campo magnético externo.

### Paramagnéticos

Los materiales paramagnéticos tienen una pequeña magnetización permanente, que es proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La magnetización de los materiales paramagnéticos desaparece cuando se retira el campo magnético externo.

Algunos ejemplos de materiales paramagnéticos son:

- El aluminio
- El platino
- El oxígeno
- El aire

### Diamagnéticos

Los materiales diamagnéticos tienen una magnetización permanente muy pequeña, que es inversamente proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La

magnetización de los materiales diamagnéticos es siempre opuesta a la dirección del campo magnético externo.

Algunos ejemplos de materiales diamagnéticos son:

- El bismuto
- El cobre
- El agua
- El vidrio

Ferromagnéticos

Los materiales ferromagnéticos tienen una magnetización permanente muy fuerte, que es proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La magnetización de los materiales ferromagnéticos no desaparece cuando se retira el campo magnético externo.

Algunos ejemplos de materiales ferromagnéticos son:

- El hierro
- El níquel
- El cobalto
- El acero

Los materiales ferromagnéticos tienen numerosas aplicaciones, como:

- La fabricación de imanes
- La generación de electricidad
- El almacenamiento de datos
- La construcción de dispositivos electrónicos

## CORRECCIÓN

### **Materiales magnéticos**

#### Definición de materiales magnéticos

Los materiales magnéticos son aquellos que presentan propiedades magnéticas, como la capacidad de atraerse o repelerse entre sí.

#### **Explicación:**

La propiedad magnética de los materiales se debe a la presencia de momentos magnéticos en sus átomos o moléculas. Un momento magnético es una propiedad “inherente” a la materia que se debe a la rotación de los electrones alrededor del núcleo atómico.

En este párrafo, se ha añadido una explicación de la propiedad magnética de los materiales.

### **Párrafo 2**

#### Tipos de materiales magnéticos

Los materiales magnéticos se pueden clasificar en tres tipos principales:

- Paramagnéticos: Los materiales paramagnéticos son aquellos que son atraídos débilmente por los campos magnéticos.
- Diamagnéticos: Los materiales diamagnéticos son aquellos que son repelidos débilmente por los campos magnéticos.
- Ferromagnéticos: Los materiales ferromagnéticos son aquellos que son fuertemente atraídos por los campos magnéticos.

#### **Explicación:**

La clasificación de los materiales magnéticos se basa en la fuerza con la que son atraídos o “repelidos” por los campos magnéticos. Los materiales paramagnéticos son los que son atraídos más débilmente, seguidos de los diamagnéticos y finalmente los ferromagnéticos.

En este párrafo, se añadió una explicación de la clasificación de los materiales magnéticos.

### **Párrafo 3**

#### **Paramagnéticos**

Los materiales paramagnéticos tienen una pequeña magnetización permanente, que es proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La magnetización de los materiales paramagnéticos desaparece cuando se retira el campo magnético externo.

Error: La magnetización de los materiales paramagnéticos es directamente proporcional a la intensidad del campo magnético externo.

#### **Explicación:**

La magnetización de los materiales paramagnéticos es directamente proporcional a la intensidad del campo magnético externo. Esto significa que cuanto mayor sea la intensidad del campo magnético externo, mayor será la magnetización de los materiales paramagnéticos.

En este párrafo había un error de redacción.

### **Párrafo 4**

#### **Diamagnéticos**

Los materiales diamagnéticos tienen una magnetización permanente muy pequeña, que es inversamente proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La magnetización de los materiales diamagnéticos es siempre opuesta a la dirección del campo magnético externo.

#### **Explicación:**

La magnetización de los materiales diamagnéticos es siempre opuesta a la dirección del campo magnético externo. Esto significa que si el campo magnético externo es hacia la derecha, la magnetización de los materiales diamagnéticos será hacia la izquierda.

En este párrafo se añadió una explicación de la dirección de la magnetización de los materiales diamagnéticos.

### Ferromagnéticos

Los materiales ferromagnéticos tienen una magnetización permanente muy fuerte, que es proporcional a la intensidad del campo magnético externo. La magnetización de los materiales ferromagnéticos no desaparece cuando se retira el campo magnético externo.

#### **Explicación:**

La magnetización de los materiales ferromagnéticos es muy fuerte, incluso en ausencia de un campo magnético externo. Esto se debe a que los momentos magnéticos de los átomos o moléculas de los materiales ferromagnéticos se alinean espontáneamente en una dirección común.

Ahora hay una explicación de la razón por la que la magnetización de los materiales ferromagnéticos no desaparece cuando se retira el campo magnético externo.

### **Párrafo 6**

#### Aplicaciones de los materiales magnéticos

Los materiales magnéticos tienen numerosas aplicaciones, como:

- La fabricación de imanes
- La generación de electricidad
- El almacenamiento de datos
- La construcción de dispositivos electrónicos

#### **Explicación:**

Los materiales magnéticos se utilizan en una amplia gama de aplicaciones debido a sus propiedades magnéticas. Los imanes se utilizan para atraer y repeler objetos, la generación de electricidad se puede realizar utilizando la energía magnética, el almacenamiento de datos se puede realizar utilizando discos magnéticos, y los dispositivos electrónicos se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, como teléfonos inteligentes, televisores y ordenadores.