

## Elementos en el móvil

**27**  
**Co**  
Cobalto  
+2, +3  
  
Elementos en el móvil  
Co, Ni, Cu, La, Ta  
GRUPO 8 • Metales de transición  
PERÍODO 6



El **cobalto** está presente en la mayoría de las baterías de litio de los teléfonos móviles, concretamente en su polo positivo. Además, forma parte de las aleaciones **Alnico** (aluminio, níquel y cobalto), que se emplean para fabricar potentes imanes.

Configuración electrónica:  $[\text{Ar}] 3d^7 4s^2$

**28**  
**Ni**  
Níquel  
+2, +3  
  
Elementos en el móvil  
Co, Ni, Cu, La, Ta  
GRUPO 10 • Metales de transición  
PERÍODO 6



El principal uso del **níquel** se da en el área de la metalurgia, como componente de numerosas aleaciones (por ejemplo, las aleaciones **Inconel**). Al igual que otros metales de transición, el níquel se oxida fácilmente. El óxido forma una fina capa sobre la superficie del metal, lo que lo hace resistente a la oxidación y constituye la base de los aceros inoxidable. Por sus propiedades magnéticas, también se emplea en altavoces —como los de los móviles— y en dispositivos similares.

Configuración electrónica:  $[\text{Ar}] 3d^8 4s^2$

**29**  
**Cu**  
Cobre  
+1, +2  
  
Elementos en el móvil  
Co, Ni, Cu, La, Ta  
GRUPO 11 • Metales de transición  
PERÍODO 6



El **cobre** es un metal que se conoce desde la antigüedad, pues puede aparecer en la naturaleza en estado elemental, es decir, como metal. Tiene una elevada conductividad eléctrica y permite fabricar hilos muy finos, por lo que su uso más extendido es la fabricación de cables eléctricos.

Configuración electrónica:  $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^1$

**57**  
**La**  
Lantano  
+3  
  
Elementos en el móvil  
Co, Ni, Cu, La, Ta  
Tierras raras • Lantánidos  
PERÍODO 6



El **lantano** es uno de los elementos llamados **tierras raras**. Se utiliza en las pantallas de los teléfonos móviles para obtener colores vivos. Otro uso curioso del lantano es la fabricación de piedras de mechero, para obtener chispas cuando se rasca con un material más duro.

Configuración electrónica:  $[\text{Xe}] 5d^1 6s^2$

**73**  
**Ta**  
Tántalo  
+3  
  
Elementos en el móvil  
Co, Ni, Cu, La, Ta  
GRUPO 5 • Metales de transición  
PERÍODO 6



El **tántalo** es el componente mayoritario de los microcondensadores de los móviles. En general, los condensadores de tántalo son los preferidos siempre que se requieren pequeñas dimensiones o una forma plana, como sucede en los teléfonos móviles o en los ordenadores portátiles.

Configuración electrónica:  $[\text{Xe}] 4f^{14} 5d^3 6s^2$