

Elementos en el móvil

27 **Co**
Cobalto
+2, +3
Elementos en el móvil
Co, Ni, Cu, La, Ta
GRUPO 9 • Materiales de transición
PERÍODO 4



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: [Ar] 3d⁷ 4s²

28 **Ni**
Níquel
+2, +3
Elementos en el móvil
Co, Ni, Cu, La, Ta
GRUPO 10 • Materiales de transición
PERÍODO 4



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 inoxidables. Por sus propiedades magnéticas, también se emplea en altavoces –como los de los móviles– y en dispositivos similares.

Configuración electrónica: [Ar] 3d⁸ 4s²

29 **Cu**
Cobre
+1, +2
Elementos en el móvil
Co, Ni, Cu, La, Ta
GRUPO 11 • Materiales de transición
PERÍODO 4



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: [Ar] 3d¹⁰ 4s¹

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: [Xe] 5d¹ 6s²

73 **Ta**
Tántalo
+5
Elementos en el móvil
Co, Ni, Cu, La, Ta
Materiales insuladores
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: [Xe] 4f¹⁴ 5d³ 6s²