

## Jaulas de Faraday

# ¿Cómo funciona una jaula de Faraday?

adaptado de Yus, M. y Carreras C. "Experimentos caseros para un curso de física general" UNED, 1993

M.A. Gómez

[El rincón de la Ciencia](#) nº 11, Abril 2001

Una jaula de Faraday es una pantalla eléctrica, una superficie conductora que rodea un espacio hueco impidiendo las perturbaciones producidas por campos eléctricos externos. En esta experiencia vamos a ver de una forma muy sencilla el efecto de una jaula de Faraday.

### Material que vas a necesitar:

- Un receptor de radio a pilas
- Una hoja de papel de aluminio (el que se utiliza para envolver los alimentos)
- Una hoja de papel de periódico

### ¿Cómo realizamos el experimento?

- Con el receptor de radio vas a sintonizar una emisora que se oiga bien y potente. Envuelve el receptor en el papel de periódico y observa lo que ocurre. Verás que la radio sigue oyéndose normalmente.
- Vuelve a realizar el experimento, pero ahora con el papel de aluminio. ¿Qué ocurre? Observa que en cuanto queda cubierta con el papel de aluminio el aparato de radio deja de sonar.

El papel de aluminio que envuelve al aparato de radio forma una jaula de Faraday que impide que capte los campos electromagnéticos que transportan la señal.

### Variantes:

Se puede hacer una buena jaula de Faraday con alambre de gallinero. Funciona muy bien con emisoras de radio de FM, y se puede comprobar que no afecta a los teléfonos móviles (que usan microondas, no radio FM)

Si se envuelve el teléfono móvil con papel de aluminio y hacemos un agujerito en el papel para ver el detector de señal de telefonía de la pantalla, podremos ver que el teléfono se ha quedado sin cobertura. Y también podemos llamar al teléfono encerrado en el aluminio y ver qué pasa.

### Fuente:

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Practica/PR-12.htm>