

MUNDO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

¿Sabes por qué no se puede hablar con un móvil en el interior de un ascensor?

José Antonio Fernández Pérez

En el mundo actual en el vivimos, circulan multitud de ondas electromagnéticas por nuestro alrededor, unas para permitir que podamos hablar con el teléfono móvil, otras que podamos oír la radio, otras que podamos ver la televisión, etc....

Si experimentamos con una radio encendida, y sintonizamos un canal, vemos que si la envolvemos con papel de periódico, esta no dejaría de funcionar, pero si en cambio la envolvemos con papel albal, la radio automáticamente dejaría de funcionar. ¿A qué es debido? Se debe a que el papel de periódico no es un material conductor de la electricidad y permite el paso de las ondas electromagnéticas, pero en cambio el papel albal es un material conductor y provoca que esas ondas electromagnéticas circulen por el exterior y alrededor del papel albal, no permitiendo el paso de las mismas hacia el interior.

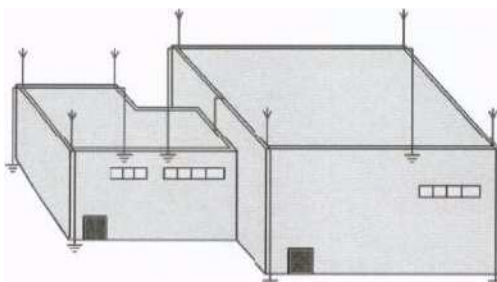
Lo mismo ocurre cuando un rayo incide sobre un auto-

móvil en movimiento, no son las ruedas de caucho las que aíslan al conductor del rayo, sino la carcasa metálica y conductora de lo que está fabricado el automóvil, no dejando pasar esas ondas al interior del vehículo.

La explicación teórica para lo anteriormente expuesto está en la llamada Jaula de Faraday, que es una jaula metálica, conductora, destinada a impedir que lleguen a su interior las radiaciones electromagnéticas del exterior. Fue descubierta por Michael Faraday, químico y físico inglés.

En respuesta a la pregunta del artículo, lo mismo ocurriría si nos introducimos en un ascensor metálico hablando con el móvil; éste dejaría de tener cobertura, al constituir el armazón del ascensor una jaula de Faraday no permitiendo la entrada en su interior de las ondas electromagnéticas.

En cambio si el ascensor estuviera fabricado con otro tipo de material, ya sea vidrio por ejemplo (ascensores panorámicos), esto no ocurriría debido a que el armazón del ascensor no formaría una jaula metálica y conductora.



**ENERGÍA
SOLAR**

TÉRMICA

El sol es la principal fuente de energía renovable, la más usada en el mundo y a lo largo de la historia ya que es fundamental para el desarrollo de las distintas formas de vida.

En la actualidad, la razón básica para usar energía solar es que es una fuente de energía renovable, ilimitada, que promete la liberación de la dependencia de fuentes de energía no renovables.

La energía solar es limpia, segura y no contamina. Una vez que se instalan los sistemas de los colectores solares para el calentamiento del agua caliente sanitaria (A.C.S.), apoyo a calefacción y sistemas de precalentamiento a proce-

sos industriales, el sol es gratis.

Aplicaciones:

§ Producción de agua caliente sanitaria (A.C.S.)

Es la aplicación práctica de la energía solar térmica que mejor se adapta a las características de la misma.

El sol calienta el agua que circula por los colectores solares, esta agua caliente se va almacenando en el acumulador, conservando su temperatura gracias a su capa aislante.

Estas instalaciones mantienen un sistema auxiliar para calentar el agua en temporadas de poco sol.

