



EXPERIMENTO DE HERTZ

Profesor coordinador: Ángel Daniel Blanco Carrasco

Andrea García Martínez, Nour Idris Ahmed,
Mariam Nnassiri Abdeselam, Noorimen Ahmed Odda

IES Abyla

Avda. Barcelona, s/n. 51002 Ceuta

ies.abyla@me-ceuta.org

Este trabajo pretende recrear de manera simplificada el experimento de Heinrich Rudolf Hertz sobre las ondas electromagnéticas. Hertz fue un profesor de física alemán que se interesó en las teorías electromagnéticas de Maxwell, sin embargo el trabajo de este fue todo teórico, por lo que Hertz pensó en la manera de generar y detectar en un laboratorio las ondas electromagnéticas que Maxwell había predicho. Después de mucho trabajo y experimentos sin éxito construyó un dispositivo con el que logró su fin. Su experimento consistía en producir una chispa de alto voltaje por medio de un generador, la cual estaba unida a una antena y alejada de ella una anilla que servía como receptor de las ondas emitidas por la chispa. Las ondas electromagnéticas se propagan por el espacio a la misma velocidad que la luz y son producidas por un generador de electricidad de mayor frecuencia como un oscilador y transmitida entre dos antenas. Para la realización de este proyecto utilizaremos los mismos procedimientos que Hertz con distintos materiales. Podremos producir ondas hertzianas del mismo modo que él lo hizo y comprobar que estas ondas se transmiten entre dos sistemas sin que haya una conexión alámbrica. Con este experimento observamos cómo Hertz demostró la propagación de las ondas electromagnéticas y las formas para producirlas y detectarlas.

Palabras clave: *ondas electromagnéticas, Maxwell, Hertz, experimento.*