



## 31

### PÉNDULOS

Profesor coordinador: Eugenio Manuel Fernández Aguilar

Laura María Niño Salas, Ana Pacheco García, Ana Sánchez Alonso, Sandra Sánchez Beltrán

**Colegio Ntra. Sra. del Perpetuo Socorro.** Avda. Príncipes de España, 122,

11520 Rota (Cádiz).

<http://www.rotasalesianas.org/>

[eumafeag@gmail.com](mailto:eumafeag@gmail.com)

El título de la presente investigación es directo y concreto; sin más rodeos pretendemos estudiar el concepto de péndulo, su uso y sus aplicaciones. El término péndulo es muy importante en la Física, por lo que hemos procedido, en primer lugar, a buscar una definición de dicho vocablo basándonos en una recopilación de distintas fuentes. Científicos de todas las épocas han puesto su mirada en todo tipo de péndulos: desde Galileo (quien descubrió que en el péndulo simple el periodo de oscilación era independiente de la longitud para amplitudes pequeñas) hasta Foucault (quien demostró la existencia de la fuerza de Coriolis y, con ésta, la rotación terrestre con un péndulo de 67m de largo y 28kg de masa). Las aplicaciones son múltiples y variadas: medida del tiempo, demostraciones científicas, cálculo de constantes, simple recreo, etc. En segundo lugar hemos trazado un recorrido histórico, que pretendemos mostrar mediante un eje cronológico, por los péndulos más representativos. El tercer paso de nuestro estudio no es más que construir maquetas que muestren el funcionamiento de algunos péndulos representativos. A continuación nos hemos centrado en el Péndulo Simple para determinar la aceleración gravitatoria de la Tierra, obteniendo un valor bastante aproximado.

Palabras clave: *péndulo, Galileo, Foucault, gravedad, periodo*