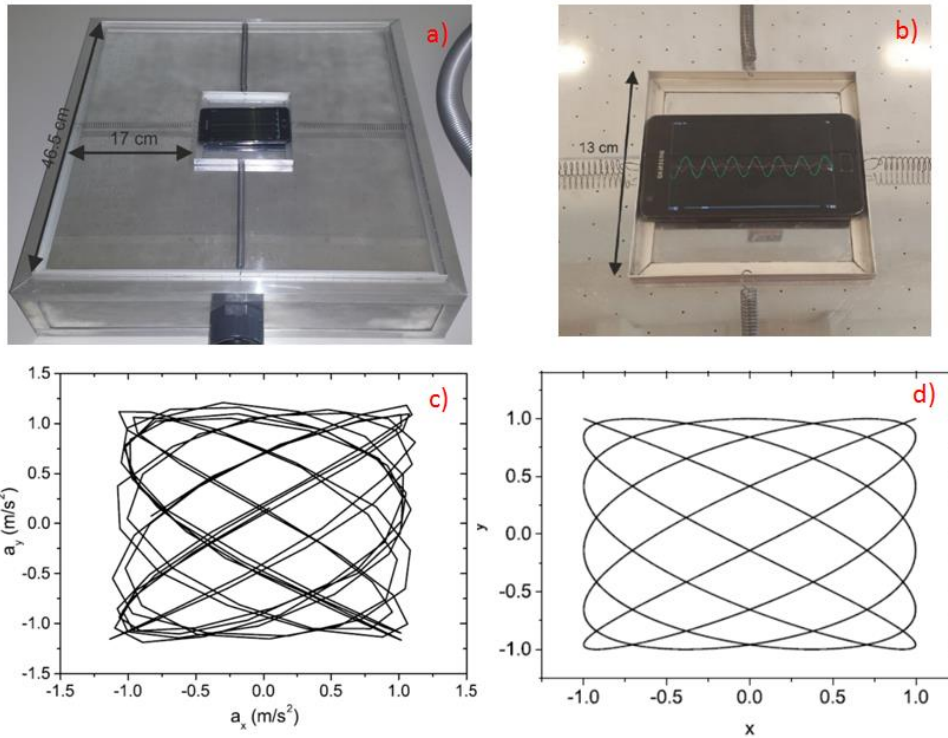


Oscilaciones 2D - Estudio de las figuras de Lissajous

En la siguiente experiencia, el sensor de aceleración se utiliza para estudiar oscilaciones bidimensionales armónicas. Los datos son registrados con la aplicación Android "Accelerometer Toy", la que se puede descargar de manera gratuita desde el sitio web Google Play.



La figura superior muestra, en el panel superior (a and b), el montaje utilizado en los experimentos. El teléfono es colocado encima de un volante en una mesa de aire. La capa de aire establecida entre el volante y la mesa ayuda a disminuir la fricción en gran medida. En los paneles c) y d) se muestra la figura de Lissajous resultante del experimento y la correspondiente teórica para una relación entre los períodos de $T_x/T_y = 8/15$. Visualmente se puede apreciar la similitud entre las figuras de Lissajous obtenidas experimentalmente y teóricamente (paneles c y d).

Para más información:

L. Tuset-Sanchis, J.C. Castro-Palacio, J.A. Gómez-Tejedor, F.J. Manjón y J.A. Monsoriu, "The Study of Two-Dimensional Oscillations Using a Smartphone Acceleration Sensor: Example of Lissajous Curves", *Physics Education* 50, 580-586 (2015).

<http://dx.doi.org/10.1088/0031-9120/50/5/580>