

# Sacar belleza de este caos es virtud

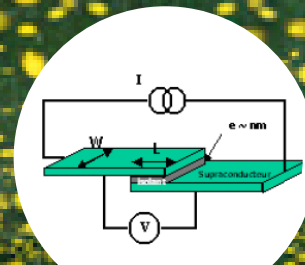
¿Qué tienen en común una **bandada de luciérnagas** con...



Metrónomos en plataforma móvil



Aplauso de una audiencia

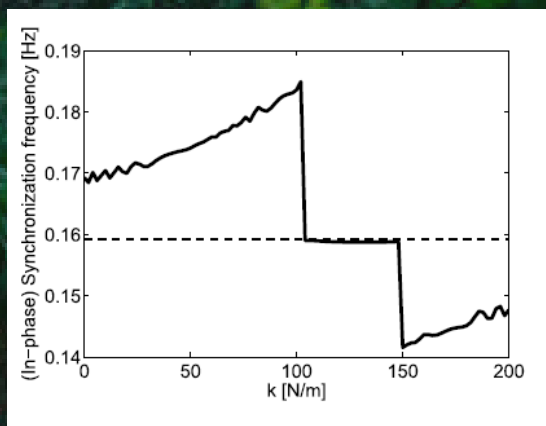


Corriente alterna en un túnel superconductor

Se tratan de sistemas con **componentes semejantes** de comportamiento repetitivo, cuya **frecuencia** es susceptible a **cambios en el tiempo**. Aún más, sus componentes están sometidos a **mutua influencia**, es decir están **acoplados**. Sobretodo comparten una peculiar característica: espontáneamente y sin necesidad de factores externos, alcanzan la **sincronización**.

¿Por qué es un desafío para la **física**?

La sincronía es un fenómeno recurrente en los más variados ámbitos de la naturaleza (desde seres vivos inteligentes hasta cuerpos inertes), que entraña un **patrón**. Así como la física se ocupa elaborar modelos del universo gobernados por leyes que se le atribuyen, modelizar estas situaciones nos ayuda no sólo a entender sus **reglas y condiciones propicias**, sino inferir qué leyes están involucradas en el comportamiento de estos sistemas.



En el s. XVII el alemán Christian Huygens se encuentra con la sincronía espontánea en **dos relojes péndulo** confeccionados por él mismo. Si bien el fenómeno quedaría postergado en la comunidad científica hasta después de elaboradas las herramientas del cálculo diferencial, **Huygens** arribó a una deducción fundamental: la sincronía sólo es posible cuando los relojes están colgados sobre el mismo soporte de madera.

El ejemplo será **paradigmático** para entender la sincronía espontánea, que aún representa un **problema abierto**.