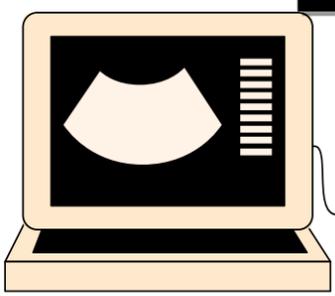


# LINEA DEL TIEMPO

## ULTRASONIDO



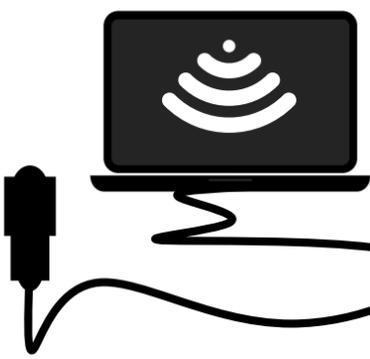
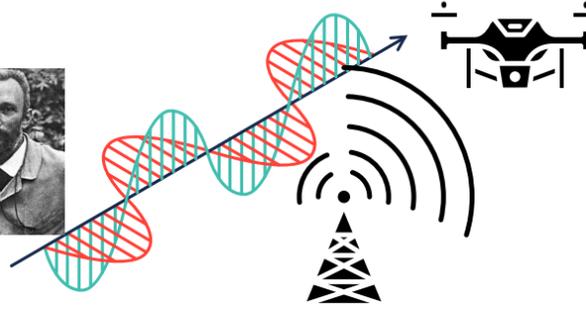
Christian Doppler  
(1803-1853)

### 1842 - Christian Johann Doppler

Se le considera ser el padre del ultrasonido por haber postulado la teoría sobre el efecto de la física ondulatoria que lleva su nombre.

### 1880 - Pierre y Jacques Curie

Descubren el fenómeno de la piezoelectricidad, en 1881 publicaron los resultados sobre la aplicación de un campo electromagnético.

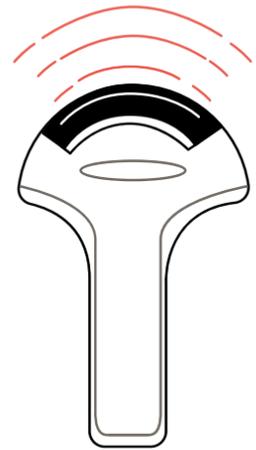


### 1912- Lewis Fry Richardson

Sugirió la utilización de ecos ultrasónicos para detectar objetos sumergidos

### 1917 - Paul Langevin y Chilowsky:

Produjeron el primer generador piezoeléctrico de ultrasonido cuyo cristal servía como receptor y generaba cambios eléctricos al recibir vibraciones mecánicas.



### 1942- Karl Dussik

Intentó detectar tumores cerebrales registrando el paso del haz sónico a través del cráneo. Trató de identificar los ventrículos midiendo la atenuación del ultrasonido través del cráneo

### 1947 - Douglas Howry

Detectó estructuras de tejidos suaves al examinar los reflujos producidos por los ultrasonidos en diferentes interfaces



### 1956- Wild y Reid

Publicaron 77 casos de anomalías de seno palpables y estudiadas por ultrasonido, y obtuvieron diferenciación entre lesiones quísticas y sólidas.

### 1977 - Kratochwil

Combino el ultrasonido y laparoscopia, introduciendo un transductor de 4.0 MHz a través del laparoscopio.

