

EarthMozione





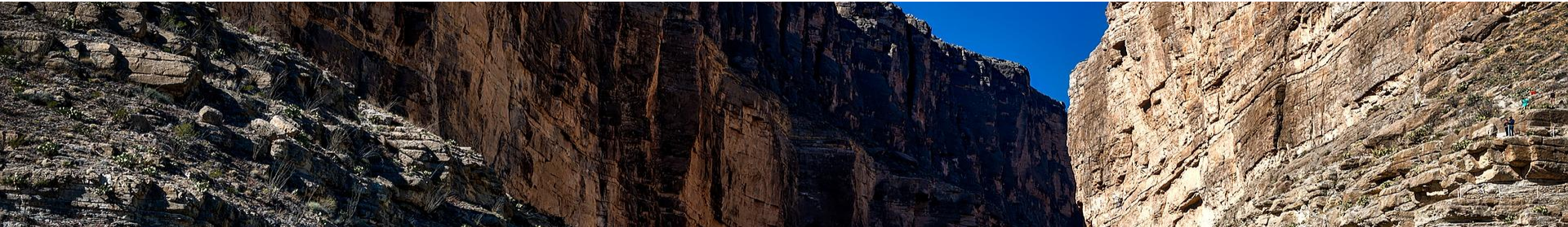
PROBLEMA



Existen zonas de la República Mexicana que no cuentan con un sistema de alarma que anticipe la llegada de un sismo.

Nuestra solución

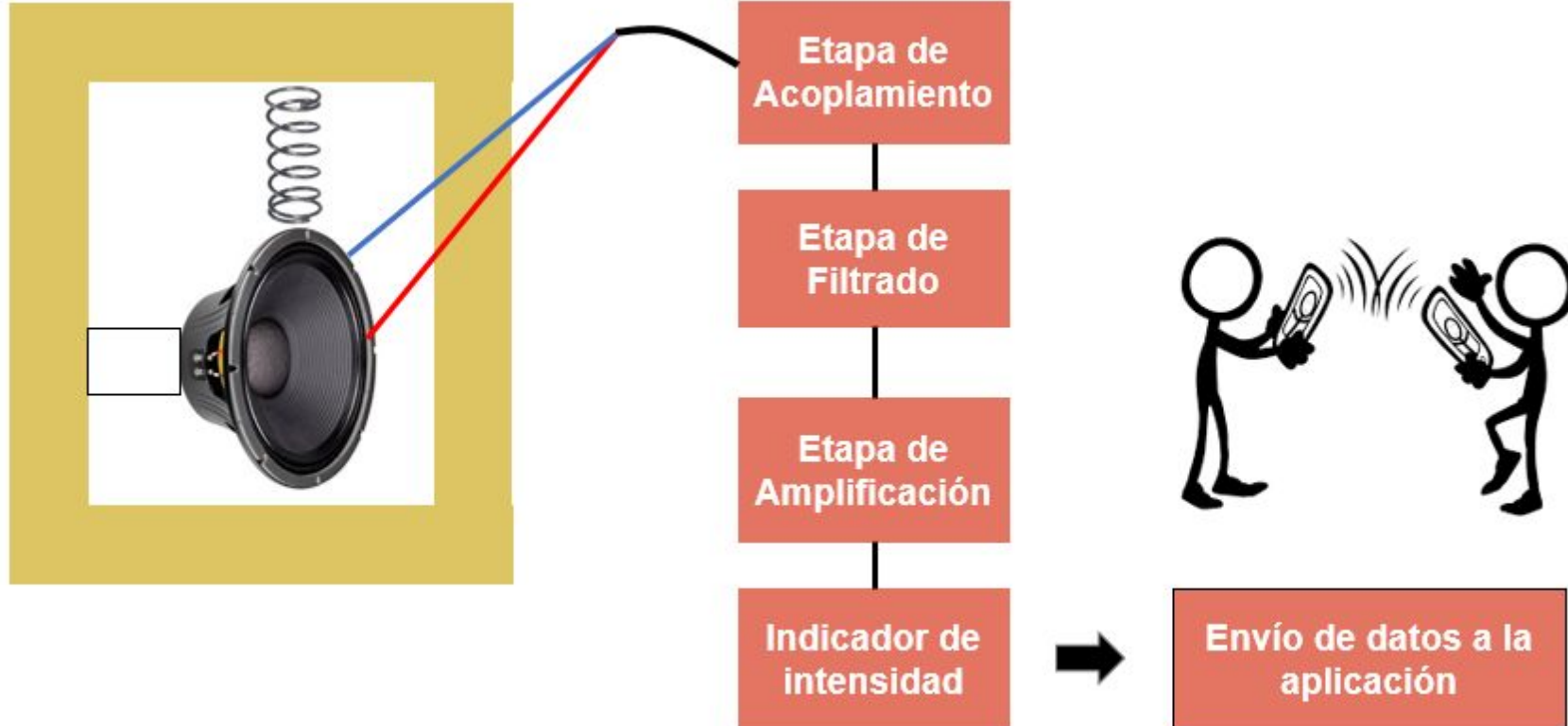
Anticipar a los ciudadanos la llegada de un sismo por medio de un sensor sísmico que puedan instalarse en los hogares de los habitantes de la República Mexicana, enviando alarmas por medio de una aplicación móvil.



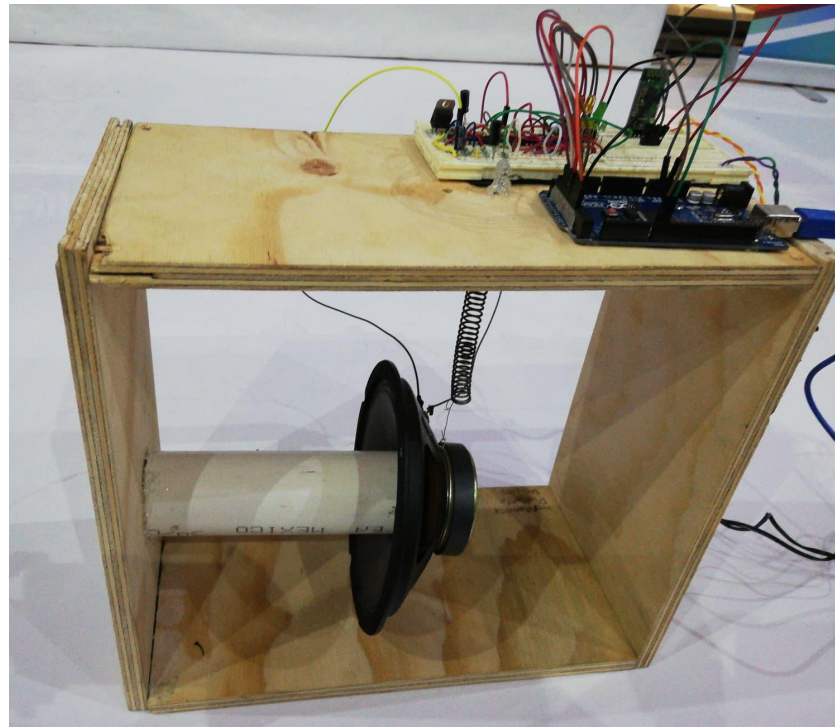
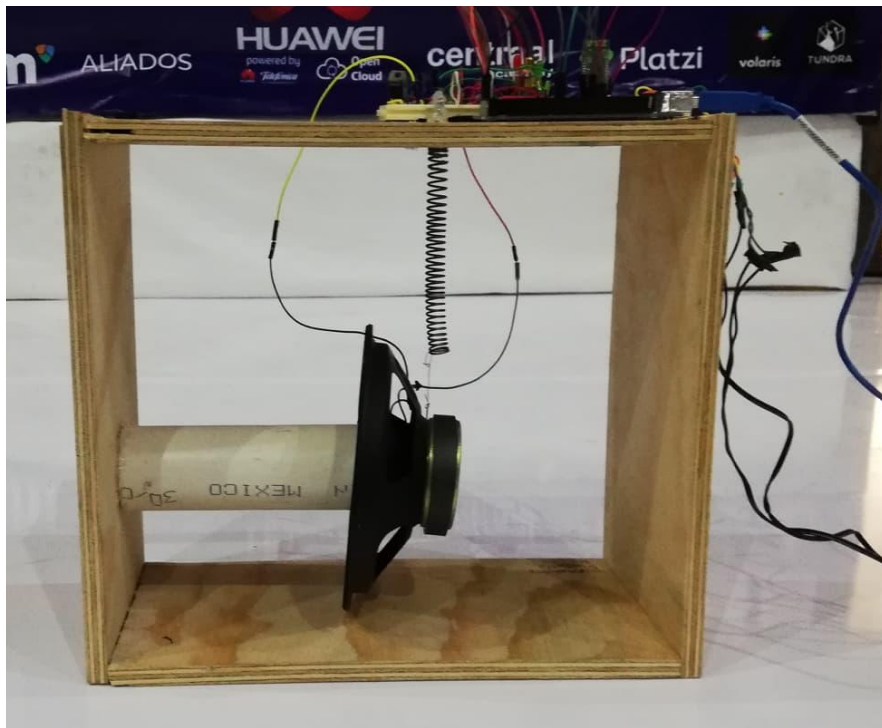
¿Qué hicimos?



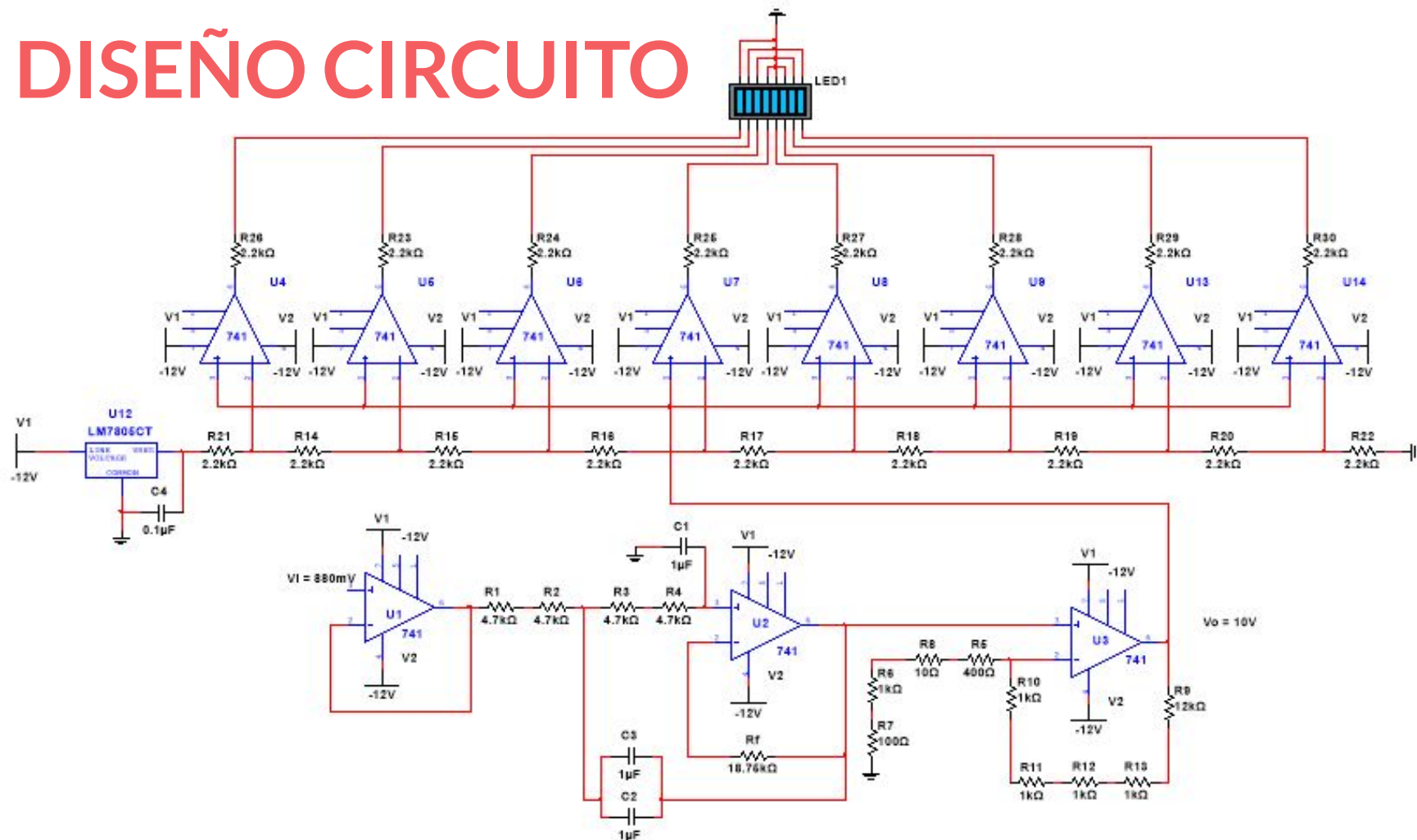
Etapas de Mozione



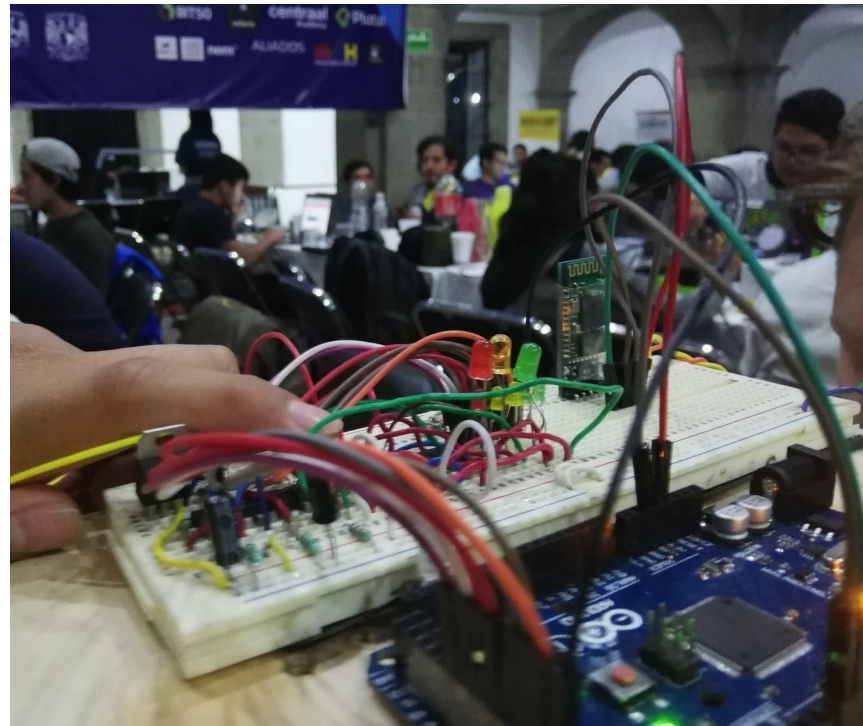
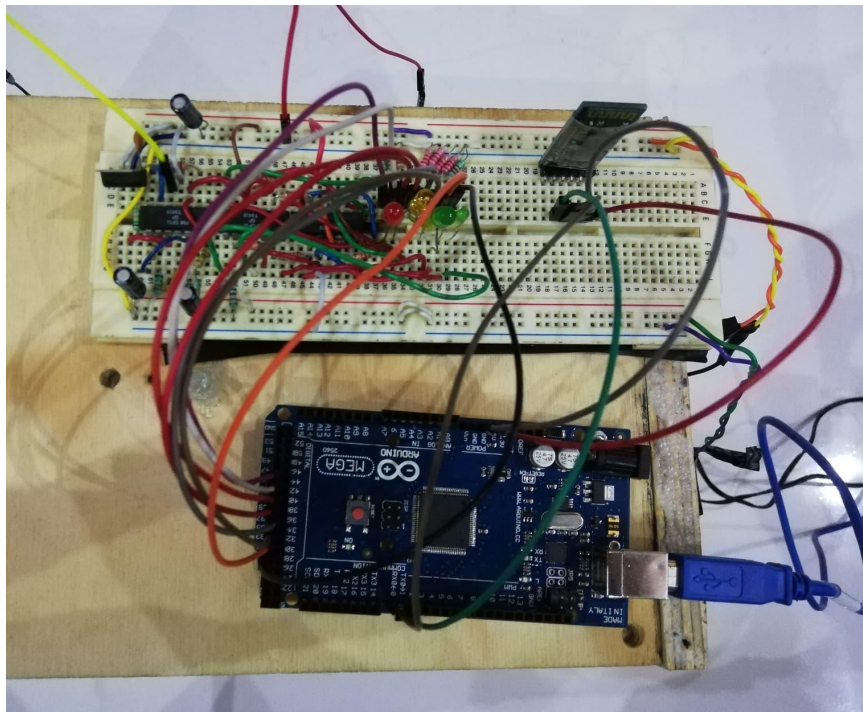
PROTOTIPO



DISEÑO CIRCUITO



CIRCUITO IMPLEMENTADO



Implementación App y Página Web





Vistas



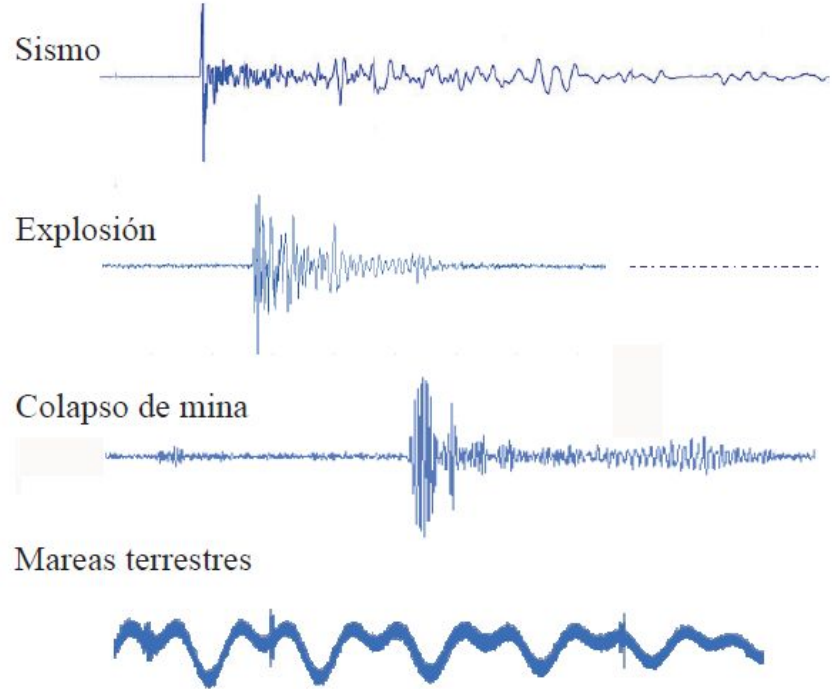
ANEXO

¿Detecta movimientos ajenos a sismos?

NO.

Existen vibraciones producidas por fenómenos internos y externos y registradas instrumentalmente. Cabe destacar que la escala de tiempo para cada vibración es diferente, incluyendo los sismos y el ruido.

El diseño toma en cuenta la frecuencia de los sismos y la etapa del filtro se encarga de dicha verificación.



¿Cómo funciona?



Procedimiento

- Elegimos una frecuencia, usamos de 10 Hz (El rango de un sismo es de 1 a 100 Hz, pero por lo general no pasa de 10 Hz).
- Al diseñar el filtro se usa la frecuencia que usamos, de esa forma solo dejara pasar el rango establecido, de esta forma acondicionamos la señal de entrada.
- La etapa del filtro nos genera voltajes muy pequeños entonces para analizar correctamente amplificamos la señal, es decir aumenta la potencia y voltaje.
- Para mostrar la intensidad del movimiento, se usan 8 leds, mientras más brusco sea el movimiento detectado por el sensor, la bocina rebotara con más fuerza, enviando una señal con la amplitud máxima que viajará hasta el vúmetro, provocando que los leds se enciendan.