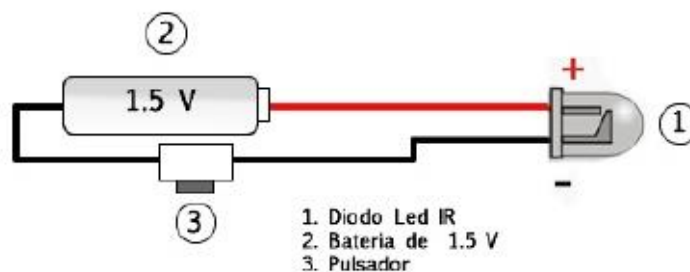


## Introducción

En los últimos años la educación en el mundo se ha ido innovando y cambiando entre diferentes tecnologías. La revolución tecnológica iniciada en las últimas décadas del siglo XX representa un reto y una oportunidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad las Pizarras Digitales Interactivas (PDI), se están implementando en muchos países. Existen muchas investigaciones sobre las PDI registrando como buen recurso para usarse en la práctica pedagógica..

El mercado ofrece diferentes modelos de PDI, con múltiples funcionalidades y costos, según sea del tipo resistiva, electromagnética, de ultrasonidos o infrarroja. En algunas instituciones no es posible adquirir este material debido a su costo, por lo tanto se han encontrado investigaciones que se pueden construir PDI de bajo costo. Nosotros utilizamos el método que desarrollo Johnny Lee que realiza experimentos creando una pantalla táctil controlada por luz Infrarroja (IR) en base a un Wiimote (mando de consola de video juegos nintendo Wii). La finalidad principal de este proyecto es construir una pizarra digital, describiendo los pasos y componentes que fueron utilizados para su implementación también el bajo costo de construcción y determinar el nivel de satisfacción del usuario.

Un lápiz IR es un puntero con un led infrarrojo, en resumen lo que creamos es un lápiz que emite luz IR para que pueda ser reconocida por el Wiimote. A continuación se muestra el circuito para la construcción del Lápiz IR



## **Implementación del PDI**

Elementos:

- Pantalla, de acuerdo a los tipos de PDI muchos de ellos pueden usar una pantalla de gran tamaño o salida a televisores con tecnología LED o Proyector.
- Superficie, el espacio en el cual se proyecta la información, para la proyección generalmente se utiliza una pizarra blanca o alguna superficie similar a ella en donde no se produzcan reflejos o en la pared.
- Un lápiz infrarrojo
- Conexión Bluetooth
- Mando de consola Wiimote

