

# Curso de Diseño de PCBs - CESE

## Hoja de presentación de proyecto

**Nombre del proyecto:** Aislador USB para uso industrial

**Autor:** Marcos Darino

**Licencia:** BSD

**Repositorio de trabajo:** <https://github.com/brengi/CESE-PCB.git>

### **Descripción:**

Circuito que busca crear aislación de la fuente de alimentación del USB y de los datos de transmisión, buscando que no exista conexión galvánica entre ellos. Es muy útil para evitar compartir la masa o la tierra, de esta forma no hay posibilidad de que circule corriente por el USB (corriente de conducción), protegiendo de esta forma los dispositivos.

### **Requisitos del profesor:**

1. Utilizar Kicad 4.0.x.
2. Consolidar toda la documentación en forma organizada dentro del directorio de proyecto de KiCad.
3. Aplicar una licencia o aclarar el Copyright.
4. Considerar en cada caso, los aspectos vistos referentes a documentación.
5. Realizar diseño jerárquico salvo en circuitos muy pequeños.
6. Siempre que sea posible, considerar para los diseños componentes que se consigan en el mercado local.
7. Se utilizará como proveedor de referencia a Mayer.
8. Revisión de tercero del esquemático y del PCB
9. Tipo de componentes: SMD
10. Tecnología de montaje: Manual
11. Numero de capas: 2

### **Tareas y Alcance:**

12. Búsqueda de esquemáticos de referencia.
13. Adaptaciones de esquemático.
14. Ingreso de esquemático a Kicad.
15. Revisión del esquemático por un tercero.
16. Cálculo de presupuesto y proveedores de componentes.
17. Selección de footprints.
18. Ubicación de componentes.
19. Ruteo.
20. Generación de Gerbers.

## **Enlaces:**

<http://www.analog.com/en/products/interface-isolation/isolation/standard-digital-isolators/adum4160.html#product-overview>

<http://www.analog.com/media/en/reference-design-documentation/reference-designs/CN0159.pdf>

<https://www.circuitsathome.com/adum4160-usb-isolator-assembly-guide>

## **Imágenes:**

