Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**Nombres de estudiantes:**

Jesus Alberto Beato Pimentel.

Luis Antonio Vargas Pérez

**Matriculas:**

2023-1283

2023-0075

**Institución académica:**

Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA).

**Materia:**

Electrónica I.

**Profesor:**

Ramón Antonio Gómez Florián

**Tema del trabajo:**

PRACTICA SOBRE PCB

Fecha:

10/07/2024

**Introducción.**

En esta práctica diseñaremos un PCB de 10 a 15 componentes mínimos, estos pueden ser lo que usaremos en el proyecto final, esta práctica tiene la finalidad de que vayamos adentrándonos en el mundo del diseño de PCB y no entremos en blanco al proyecto final.

**Mandato.**

Diseñe un PCB en **Liveware/PCB Wizard** o cualquier otro **software de diseño que usted maneje**. Suba las capturas del diseño de pistas o enrutado en archivo pdf, conjuntamente con el silks screen y el modelo 3D de dicho diseño.

En este caso mi compañero y yo escogimos realizar una, **“Fuente simple con salidas reguladas de 5V y de 12V “**

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

***Fig. Diagrama esquemático de la fuente de salidas reguladas de 5V y 12V en KidCad.***

Este es el circuito de las fuentes reguladas de 12V y 5V, esta funciona de forma lineal y ambos reguladores esta conectados en paralelo para así funcional ambas con un mismo transformador y al mismo tiempo.

**Materiales utilizados:**

* 1 Puente Rectificador
* 4 diodos 4007
* 2 diodos leds
* 3 terminal blocks
* 1 regulador 7805
* 1 regulador 7812
* 2 capacitores de 100µF
* 3 capacitores de 0.1µF
* 1 resistencia de 1k
* 1 resistencia de 220
* 1 capacitor de 2200µF

**Diagrama, Mapa

Descripción generada automáticamente**

***Fig. Diseño de la fuente de salidas reguladas de 5V y 12V en KidCad.***

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

***Fig. modelado 3D de la fuente de salidas reguladas de 5V y 12V en KidCad.***

**Conclusión.**

En este trabajo aprendimos cómo funcionan algunos de los reguladores de voltaje y cómo podemos controlar y filtrar este con el uso de condensadores, además vimos las formas en la que podemos proteger la fuente de pico de voltaje, contracorriente y cortocircuito. También, reforzamos los conocimientos de para diseñar y hacer PCB en el software de diseño de KidCad.