

# Proyecto MiniLab

1 de mayo de 2011

## Parte I

### Herramientas Básicas

- Multímetro.
- Protoboard.
- Pinza de corte oblicuo (alicate).
- Pinza de punta fina.
- Soldador.
- Estaño (1mm).
- Cinta aisladora ( una buena opción es el termocontraíble).
- Chupa estaño o cinta para desoldar.

## Parte II

### Componentes

#### 1. Construcción del MiniLab

##### 1.1. Componentes y Placa

Los componentes necesarios y la información sobre el diseño se encuentran en : <http://www.organizaciones.frc.utn.edu.ar/cee/>. Para aquellos que quieran, los mismos se venden en el Laboratorio Central de Electrónica (LCE).

## 2. Aprendiendo a soldar (opcional)

Para aquellos interesados en una breve explicación sobre soldadura con Estaño, tenemos una propuesta bastante común en cursos y escuelas técnicas. La misma trata sobre la construcción de una “rejilla” de 10x10 cm sobre la cual se posicionan alambres de Cobre y se realizan soldadura en las uniones. Este método se explicará en detalles el día 04-05-2011.

### 2.1. Elementos necesarios

Para este trabajo se necesitan :

- 50cm de cable de 1.5 mm<sup>2</sup> (cable multifilar común).
- 40 clavos chicos.
- Base (madera, cartón rígido, acrílico, etc) de 10x10cm.
- Soldador, estaño y demás herramientas básicas.

\*Aclaración: El día Miércoles 4 se explicarán en detalles estas cosas, pero es recomendable ir consiguiendo la mayor cantidad posible.

## 3. Circuitos útiles.

- Oscilador con 555 .
- Fuente de laboratorio.

## Parte III

## Software de utilidad.

En esta etapa nos interesa difundir la filosofía del CdR y así también las herramientas que brinda un sistema GNU/Linux, desmitificando su complejidad.

### 3.1. Temario

- Introducción a GNU/Linux.
- Software de oficina -> (*OpenOffice*.[http : //es.openoffice.org/](http://es.openoffice.org/))
- Simulación de circuitos -> Qucs.([http : //qucs.sourceforge.net/](http://qucs.sourceforge.net/))
- Diseño de circuitos y creación de PCB -> Kicad.([http : //www.lis.inpg.fr/realise\\_a\\_u\\_lis/kicad/](http://www.lis.inpg.fr/realise_a_u_lis/kicad/))
- Otros : navegadores, chat, editores de imágenes etc.

La charla se centrará en el uso de Kicad ya que como Electrónicos, es el que más uso le vamos a dar.