



Integrantes:	
Fecha de Presentación:	Observaciones:
Calificación:	Visado: <i>Res. Práctica: Ing. Gustavo Maggiolo / Ing. Rubén Britos</i>
Objetivos: Que el alumno integre el conocimiento teórico con la práctica utilizando un esquema ordenador. Que el alumno logre capacidad manual para el uso de dispositivos electrónicos. Que el alumno logre capacidad manual con el conversor ADC, en la plataforma Arduino, en lenguaje ensamblador.	
Requisitos: Repasar sus conocimientos de Informática I y II, Dispositivos Electrónicos. Haber asistido a la clase teórica del tema Esquema Ordenador.	
Elementos a Utilizar: Arduino UNO o Nano, Resistencias, Capacitores, LDR, Display 7 segmentos, Fuente de alimentación.	

TEMA: Lectura de iluminación mediante LDR

Actividades:

Se desea que el alumno sea capaz de desarrollar e implementar un sistema completo en la placa Arduino, trabajando con el entorno Atmel Studio 7.0, en ensamblador. Debiendo ser realizado con todos los puntos citados debajo. Se deberá entregar un informe, donde describa el funcionamiento general de cada uno de los puntos enumerados en el práctico; y los esquemas del circuito.

1. El circuito "base" podrá ser el utilizado en el trabajo práctico Nro 8.
2. El circuito deberá tener, además:
 - a. Un LDR, convenientemente conectado, a una entrada analógica de la placa Arduino.
3. El funcionamiento general del circuito es:
 - a. El sistema deberá indicar en el display, con un número entre 0 y 9, el grado de "iluminación" presente.
 - b. Considere los valores adecuados para la comparación, de manera que, para la oscuridad total (LDR tapado) marque 0, y para una fuente de luz que seleccionara acorde, marque 9.

Nota: En todos los casos recomendamos utilizar una fuente de alimentación externa.