



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
2016 - 1<sup>er</sup> Cuatrimestre

## 86.07 - LABORATORIO DE MICROPROCESADORES

PROYECTO ESPECIAL  
Diseño de dispositivo para control de luces  
28 de mayo de 2016

INTEGRANTES:

Bruno, Nicolas	95191
<nicoo.24@hotmail.com>	
Funes, Nicolas Pablo	94894
<nico.univ46@gmail.com>	

## Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Diagrama de bloques</b>	<b>2</b>
<b>3. Diagrama de flujo</b>	<b>3</b>

## 1. Introducción

El proyecto presentado consta de un dispositivo capaz de controlar la intensidad de luz dependiendo de la cantidad de luz y la detección de movimiento en el ambiente.

El dispositivo puede ser empleado por ejemplo en el control de las luces de un estadio, habitaciones, oficinas, etc.

El principal beneficio del mismo es disminuir el consumo de energía, dado que las luces solo consumirán potencia en el momento que sea requerido.

El dispositivo cuenta con dos mecanismos de control. Para el control de la intensidad de luz se propone utilizar un fototransistor, a través de este sensor la cantidad de luz ambiente y en base a esto decidirá que cantidad de luces encender o apagar. Además utilizará una luz de control que indicará la cantidad de luz que se está sensando de manera de verificar el correcto funcionamiento del mismo.

El segundo mecanismo de control es un sensor de movimiento, que en base a detectar o no movimiento durante cierto tiempo encenderá o apagará el dispositivo respectivamente.

## 2. Diagrama de bloques

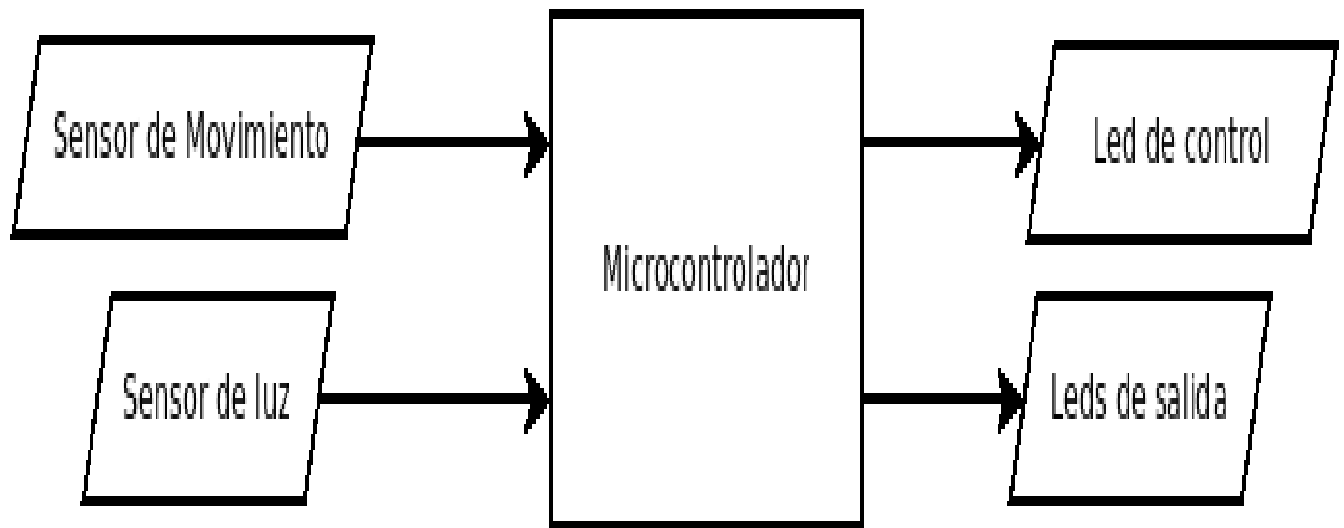


Figura 1: Diagrama de bloques del funcionamiento del dispositivo

### 3. Diagrama de flujo

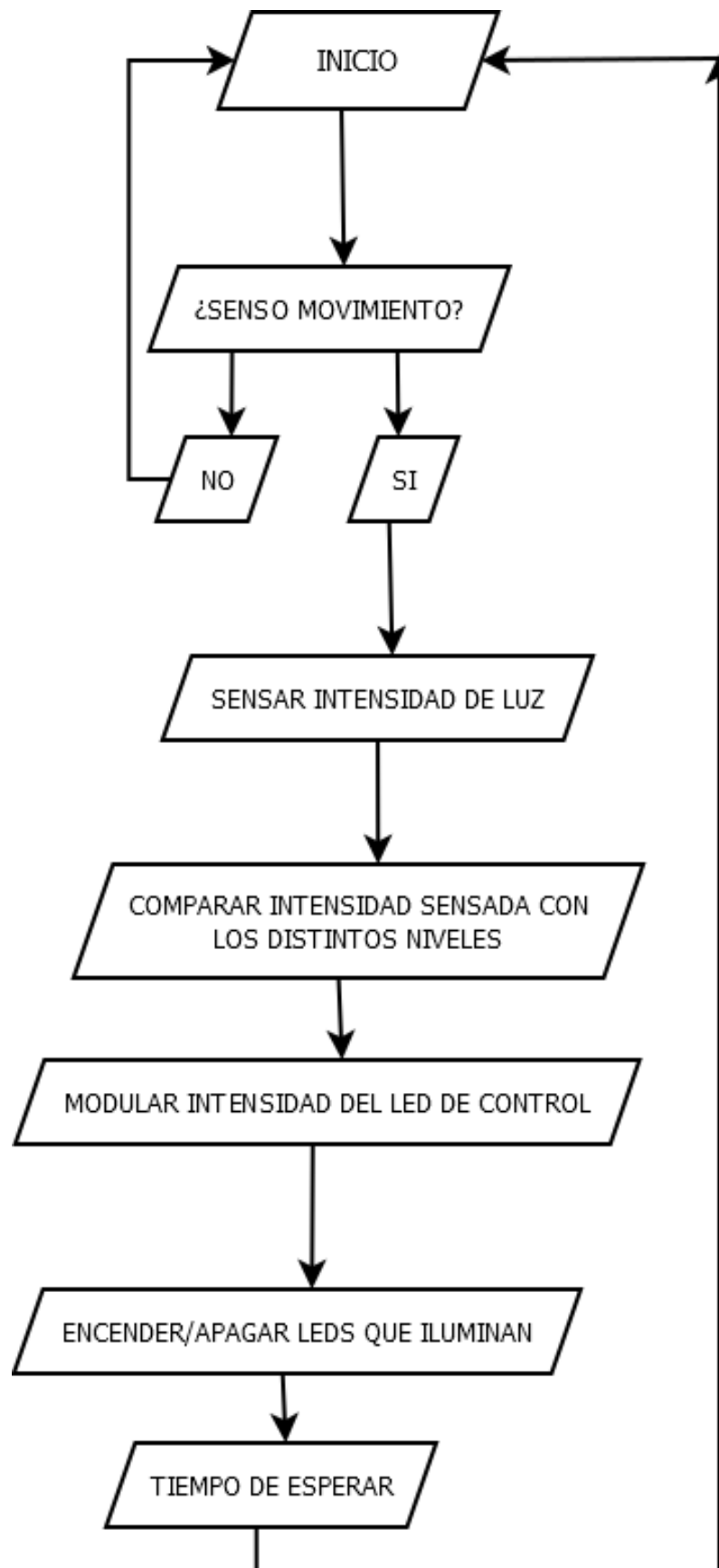


Figura 2: Diagrama de flujo del funcionamiento del dispositivo