Requerimientos:

1. **Tener dos salidas;**
   1. **Un grupo de mínimo 1 led de un color llamado “parklamps”;**
   2. **Un grupo de mínimo 1 led de otro color llamado “headlamps”;**
2. **Tener 3 diferentes estados de operación en el sistema;**
   1. **El estado default llamado “Lights Off”;**
      1. ***Donde las salidas “Parklamps” y “Headlamps” estan apagadas;***
   2. **El estado llamado “Half-Light”;**
      1. ***Donde la salida “Parklamps” este prendida y la salida “Headlamps” este apagada.***
   3. **El estado llamado “Lights On”;**
      1. ***Donde tanto la salida “Parklamps” como la salida “Headlamps” estan prendidas.***
3. **Tener dos entradas;**
   1. **Primera entrada un sensor de luz;**
      1. ***El sensor de luz con un rango de valores de 0% a 100%;***
         1. *El valor default del sensor será de 100%;*
            1. Donde el estado sea “Lights Off”.
         2. *El rango de valores entre 0% y 40%;*
            1. *Donde debe de pasar del estado “Lights Off” al estado “Lights On”;*
         3. *El rango de valores entre 41% y 59%;*
            1. *Donde debe permanece el estado “Lights On”;*
         4. *El rango de valores entre 60% y79%;*
            1. *Donde debe pasar del estado “Lights On” al estado “Half-Light”;*
         5. *El rango de valores entre 80% y 100%;*
            1. *Donde debe pasar del estado “Half-Light” al estado “Lights Off”;*
   2. **Segunda entrada un switch selector;**
      1. ***Un dipswitch de mínimo 4 entradas (on/off), ó en su defecto un switch selector de estados;***
         1. *Con el switch crear 4 diferentes estados;*
            1. El estado de auto, el cual es el estado default;

Donde se opera completamente con la entrada del sensor de luz;

* + - * 1. El estado de off;

Donde las salidas deben de estar apagadas;

* + - * 1. El estado de “Parklamps”;

Donde solamente la salida de parklamps debe de estar prendida;

* + - * 1. El estado de “Headlamps”;

Donde tanto la salida de “headlamps” y la salida de “parklamps” deben de estar prendidas.