

Proyecto 1ª Evaluación 4º ESO Curso 2009-2010

Diseñar un panel con un mapa y funcionamiento similar al del dibujo



Parte eléctrica

Todo el circuito funcionará con 9 V

El encendido (ON) y apagado (OFF) del panel se deberá realizar con 1 relé 12VDC de 2 circuitos (1 para la función memoria) y (2 para alimentar el circuito de los LED)

Cuando esté en ON se encenderá un LED de señalización.

Una vez activado el panel (ON) el (+) que pasará por el contacto abierto del relé irá al pulsador de ciudad (NA) y a continuación a la entrada del conmutador rotativo. Las salidas del interruptor rotativo 1, 2, 3, 4 y 5 irán a los LED de su correspondiente ciudad protegidos por una resistencia. Todos los LED se unirán sus cátodos al (-) de la fuente de alimentación

Resumiendo: Un contacto abierto del relé, el pulsador de ciudad y el interruptor estarán en serie en el circuito de tal manera que para que se encienda un LED de ciudad (p.ej Oviedo) tendrá que estar el circuito ON (relé activado con función Memoria) y el Interruptor rotativo seleccionado Oviedo y el pulsador de Ciudad activado.

Estructura

Se diseñará una caja de madera para alojar el proyecto. Sus dimensiones finales serán de 300x 200 máximas. La parte superior del panel(toda o en parte) será desmontable mediante tirafondos, bisagras, etc para poder realizar reparaciones o una ampliación del circuito posterior

Método de trabajo

- 1) Se hará un anteproyecto en grupo
 - a. Esquema eléctrico
 - b. Dibujo del conjunto (croquis)
 - c. Dibujo de cada pieza con sus medidas y el material (croquis)
 - d. Lista de materiales
 - e. Modificaciones posteriores
 - f. Nombre de los componentes del grupo
- 2) Una vez que esté el anteproyecto se hace una fotocopia y se entrega a Ángel o Elisa para su valoración posterior
- 3) Se buscan o solicitan los materiales al departamento y empieza la construcción según el anteproyecto. Si tenemos que modificara alguna cosa lo anotamos en nuestro anteproyecto en modificaciones posteriores (justificando porqué) para después incluirlo en el proyecto definitivo
- 4) Una vez finalizada la construcción se realizará una memoria individual según las instrucciones que se darán a posteriori.
 - ✓ El anteproyecto se realizará en folios blancos DIN A4
 - ✓ Los dibujos se harán en croquis (mano alzada) y a lápiz
 - ✓ Se deberá intentar realizar el panel lo más parecido al anteproyecto, por ello será importante definir en el mismo los máximos detalles que se puedan y con la mayor precisión
 - ✓ El grupo que no entregue el anteproyecto fotocopiado no se les dará materiales para seguir.

Valoración del proyecto

- Anteproyecto: 2, 5 puntos
- Construcción del proyecto: acabado, funcionamiento – 3,5 puntos
- Proyecto individual: 4 puntos