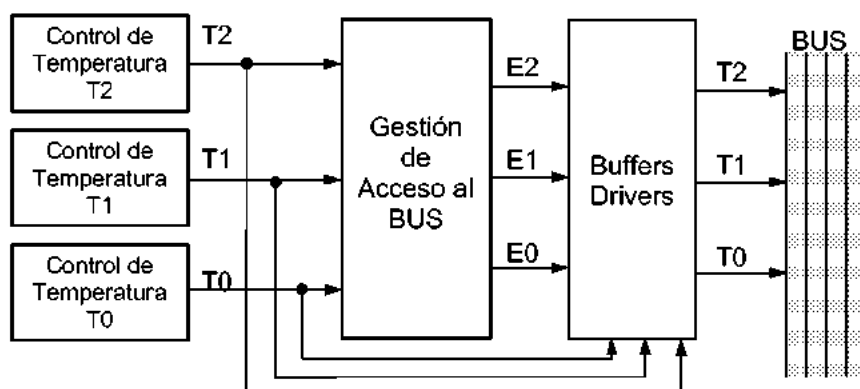


Diseño del sistema lógico cuyo diagrama de bloques se muestra en la siguiente figura.



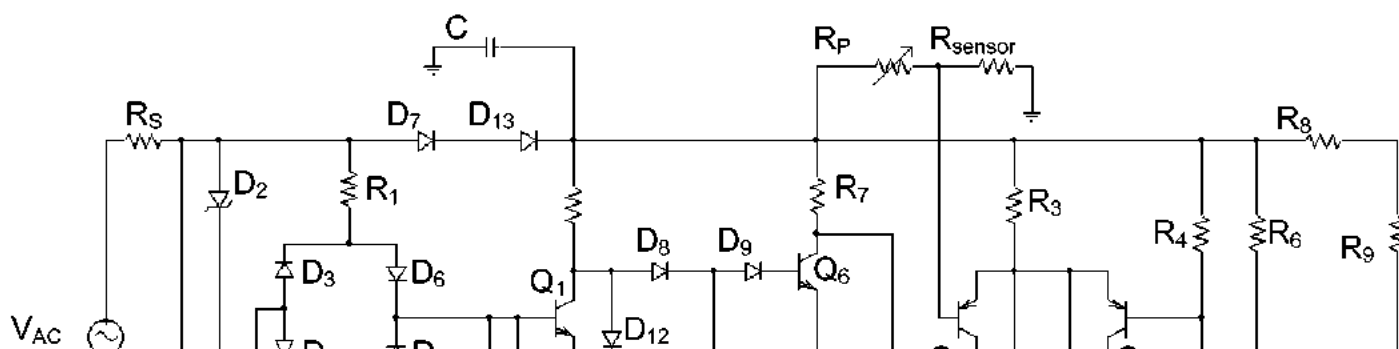
Los bloques de control de temperatura son disparadores a tensión nula, tipo CA 3059, que producen a la salida trenes de pulsos. Estos pulsos actúan como fuentes de datos que a su vez realizan el requerimiento de acceso al bus de forma que cuando dos o mas fuentes de datos desean a la vez acceder al bus, se aplica el criterio de prioridad de acceso $T2 > T1 > T0$.

PASOS A SEGUIR y CUESTIONES A RESPONDER

1. Disparadores a Tensión Nula

1.1. La figura adjunta corresponde al circuito interno del disparador a tensión nula tipo CA3059. Explique su funcionamiento para lo cual debe identificar los bloques funcionales básicos que lo forman, explicar cómo funciona y especificar el estado de los distintos transistores en función del aumento o disminución de la Temperatura.

1.2. ¿Qué condiciones deben cumplirse para que aparezcan pulsos en el terminal que se conecta a la puerta del Thyristor (Emisor de Q9) para su disparo?



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

2. Circuito de Gestión de Acceso al Bus.

Tenemos tres circuitos como el del apartado anterior en cuya salida tenemos trenes de pulsos función de la temperatura de tres habitaciones distintas y queremos que estos pulsos pasen a un bus, pero su paso está condicionado por la prioridad de las palabras generadas por los controles de temperatura de forma que:

- a) Si el primer control de temperatura, T2, está generando pulsos porque está disparando al thyristor y está calentando, con independencia de que lo estén haciendo los demás, los pulso que pasan al bus en ese momento son los de ese control de temperatura, T2.
- b) Si el segundo control de temperatura, T1, está calentando y el primero (T2) no, con independencia de lo que haga el tercero (T0), el pulso que pasa al Bus es el del segundo control de temperatura, T1.
- c) Si sólo está calentando el tercero, T0, entonces el pulso que pasa al bus es este.
- d) Finalmente, si ninguno está generando pulsos entonces aparece alta impedancia en las tres líneas de conexión con el bus.

2.1. Diseñe el circuito de gestión del acceso al bus teniendo en cuenta la prioridad especificada.

3- Dibuje el circuito, a nivel de puertas, desde las salidas de los controles de temperatura hasta las de los "buffers-drivers".

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue background with a subtle gradient and a soft shadow effect.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70