**UNIVERSISDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA ELÉCTRICA**

**LABORATORIO DE ELECTRÓNICA INTEGRADA**

**PROFESOR: JOSE NORBEY SANCHEZ F.**

**PREINFORME No 2.3: “COMPUERTAS LÓGICAS Y DISPOSITIVOS DIGITALES LSI/MSI”**

Diseñar un Contador BCDcon salidas de Lógica Directa que cuente cíclicamente en Módulo 10 Ascendente (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), y un Oscilador Variable y Simétrico (Reloj ó Clock) con una variación entre 1Hz y 10000Hz y salida TTL.

Construya el circuito que se muestra en diagrama de bloques y haga la lista de materiales correspondiente.

***Condiciones del Diseño:***

\*\* Usar el contador decimal Up/Down 74xx192.

\*\* Construir el reloj con el circuito integrado (IC) temporizador 555.

\*\* Usar técnicas de simplificación para diseñar la lógica de soporte, y utilice sólo compuertas

tipo NAND, de tecnología TTL.

\*\* Usar un potenciómetro para variar la frecuencia.

\*\* Usar el visualizador BCD a 7 Segmentos del laboratorio para verificar los resultados del

diseño.

