Ejercicio 1. Tutorial de Herramientas. Cuestiones Prácticas Co-diseño

**Apellidos y Nombre:**

*Responder las preguntas utilizando el espacio necesario. Formatear al gusto.*

***Ejercicio 1: Tutorial de herramientas***

**Primera parte: Tutorial de refresco de uso de las herramientas**

1. ¿Qué modificaciones hay que realizar en el código para poder realizar la simulación “Gate-Level”? ¿Por qué?
2. ¿Qué diferencias hay entre la simulación RTL y la “Gate-Level”?
3. ¿Cómo se podría modificar la velocidad con que varia la cuenta?
4. ¿Qué modificaciones del diseño se tendrían que hacer para tener un contador de hexadecimal, en lugar de decimal?
5. ¿Qué ocurre si se detiene el contador:i1 en el instante que su salida oTC está activa? ¿Cómo solucionar este pequeño fallo?

**Segunda parte: Tutorial de herramientas**

1. ¿De que depende la velocidad de intermitencia del led? ¿Cómo se puede modificar?
2. ¿De que manera se puede conseguir que la intermitencia del led se ajuste a un parámetro temporal de N segundos exactos e invariables?
3. ¿Cómo modificar el programa para reflejar en los leds una cuenta binaria de 4 bits? ¿y si se quieren 8 bits de cuenta?
4. ¿Qué ocurre en la placa después de la realización del punto **58**? ¿Por qué?
5. Describe que diseño se tiene dentro de la FPGA después del punto **64**.