

Guía de Trabajos Prácticos

TP0 – Cuestionario 06 – Repaso de Programación en C

**Pregunta TP0-06-01:** Dados los tres lados de un triángulo, determine si es Equilátero, Isósceles o Escaleno.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-02:** Imprima por pantalla los primeros 10 múltiplos del 3.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-03:** Escriba una función que cuente la cantidad de bits en 1 de un entero dado.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-04:** Escriba una función que muestre el estado de los 8 bits de un byte.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-05:** Escriba una función que ponga en uno un bit dado de un entero dado, sin modificar los demás.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-06A:** Escriba una función que muestre el estado de los 8 bits de un byte.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-06B:** Escriba una función que ponga en uno un bit dado de un entero dado, sin modificar los demás.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-06C:** Haga una librería estática con las funciones de combinatoria y enlázela con un programa que la use.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-07:** Diseñe e implemente una cola circular de 10 enteros. Las operaciones que se hacen sobre la cola

son: **Inicializar**, **poner** un dato, **sacar** un dato, **obtener** la cantidad de datos en la cola, **obtener** el espacio libre, **verificar** si está llena, **verificar** si está vacía mostrar el contenido.

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?	Si, pude hacerlo	No
----------------	------------------	----

**Pregunta TP0-06-08:** Diseñe e implemente las funciones necesarias para leer los datos de un archivo.

El archivo contendrá mensajes.

Cada mensaje está formado por un encabezado, un dato y un fin de mensaje.

El encabezado del mensaje se define como la secuencia: < identificador >

El fin de mensaje se define como: < / identificador >

El dato de un mensaje puede ser un número del 1 al 255, que ocupa un byte, o también otro mensaje.

Ejemplo de la estructura de un mensaje en el archivo:

...Mensaje anterior... <msg> DATO </msg> ...Mensaje siguiente...

Ejemplo de contenido del archivo

```
<trama><medicion>31</medicion><medicion>31</medicion></trama>...
```

```
...<fecha><dia>5</dia><mes>2</mes><año>14</año></fecha>
```

En forma de árbol:

```
<trama>
```

```
  <medicion> 31 </medicion>
```

```
  <medicion> 31 </medicion>
```

```
</trama>
```

```
<fecha>
```

```
  <dia> 5 </dia>
```

```
  <mes> 2 </mes>
```

```
  <año> 14 </año>
```

```
</fecha>
```

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?

Si, pude hacerlo

No

---

**Pregunta TP0-06-09A** Describa que funciones y que variables debe contener una librería genérica que maneje GPIOs de un microcontrolador. ¿Cómo las implementaría en C?

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?

Si, pude hacerlo

No

---

**Pregunta TP0-06-09B:** Describa que funciones y que variables debe contener una librería genérica que maneje un BUS de datos en un microcontrolador. ¿Cómo las implementaría en C?

Este ejercicio es para hacer con el compilador en línea OnlineGDBbeta ([https://www.onlinegdb.com/online\\_c\\_compiler](https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler)).

¿Pudo hacerlo?

Si, pude hacerlo

No