

## Fundamentos de programación.

Profesor: Roberto Martínez Román – [rmroman@itesm.mx](mailto:rmroman@itesm.mx)

### Tarea 06. Ciclos while.

1. Un niño tiene como meta recolectar 30 insectos. Cada día recolecta cierto número de insectos.

Escribe una función que pregunte al usuario cuántos insectos recolectó e imprima lo siguiente:

- Número de días desde que inició la recolección.
- Número de insectos recolectados hasta el momento.
- Número de insectos que hacen falta o con cuántos se ha pasado de la meta.
- Cuando ha alcanzado la meta, felicitarlo y terminar el programa.

A continuación, hay dos ejemplos de cómo corre el programa:

<pre>Bienvenido al programa que registra los insectos que recolectas ¿Cuántos insectos atrapaste hoy? 10 Después de 1 día(s) de recolección, llevas 10 insectos Te hace falta recolectar 20 insectos ¿Cuántos insectos atrapaste hoy? 9 Después de 2 día(s) de recolección, llevas 19 insectos Te hace falta recolectar 11 insectos ¿Cuántos insectos atrapaste hoy? 11 Después de 3 día(s) de recolección, llevas 30 insectos Te hace falta recolectar 0 insectos ¡Felicidades, has llegado a la meta!</pre>	<pre>Bienvenido al programa que registra los insectos que recolectas ¿Cuántos insectos atrapaste hoy? 36 Después de 1 día(s) de recolección, llevas 36 insectos Te has pasado con 6 insectos ¡Felicidades, has llegado a la meta!</pre>
---	---

2. Escribe una función para encontrar el mayor de un conjunto de valores enteros positivos que teclea el usuario. No sabemos cuántos datos teclea el usuario, solo sabemos que para terminar teclea **-1**.

Aquí hay 3 ejemplos de cómo corre el programa:

<pre>Bienvenido al programa que encuentra el mayor Teclea un número [-1 para salir]: -1 No hay valor mayor</pre>
<pre>Bienvenido al programa que encuentra el mayor Teclea un número [-1 para salir]: 5 Teclea un número [-1 para salir]: 3 Teclea un número [-1 para salir]: 2 Teclea un número [-1 para salir]: 7 Teclea un número [-1 para salir]: 4 Teclea un número [-1 para salir]: 8 Teclea un número [-1 para salir]: 1 Teclea un número [-1 para salir]: -1 El mayor es: 8</pre>
<pre>Bienvenido al programa que encuentra el mayor Teclea un número [-1 para salir]: 25 Teclea un número [-1 para salir]: -1 El mayor es: 25</pre>

3. Escribe un menú en la función main() para que el usuario pueda utilizar cualquiera de las funciones anteriores de manera repetida. Agrega una opción de **Salir** para que el usuario termine el programa.

Así se debe mostrar el menú y repetirlo hasta que el usuario seleccione la opción 3:

Tarea 06. Ciclos while

Autor: Roberto Martínez Román

1. Recolectar insectos
2. Encontrar el mayor
3. Salir

Teclea tu opción: 2

Bienvenido al programa que encuentra el mayor

Teclea un número [-1 para salir]: -1

No hay valor mayor

Tarea 06. Ciclos while

Autor: Roberto Martínez Román

1. Recolectar insectos
2. Encontrar el mayor
3. Salir

Teclea tu opción: 1

Bienvenido al programa que registra los insectos que recolectas

¿Cuántos insectos atrapaste hoy? 32

Después de 1 día(s) de recolección, llevas 32 insectos

Te has pasado con 2 insectos

¡Felicidades, has llegado a la meta!

Tarea 06. Ciclos while

Autor: Roberto Martínez Román

1. Recolectar insectos
2. Encontrar el mayor
3. Salir

Teclea tu opción: 5

ERROR, teclea 1, 2 o 3

Tarea 06. Ciclos while

Autor: Roberto Martínez Román

1. Recolectar insectos
2. Encontrar el mayor
3. Salir

Teclea tu opción: 3

Gracias por usar este programa, regresa pronto.

Al terminar, sube a **Github** tu respuesta y abre un **Pull Request** para que te califique.