**Laboratorio Clase 12: Preparación**

**1.**La instrucción **while** permite repetir instrucciones. Por ejemplo, escriba las siguientes instrucciones en un script (archivo de comandos) y ejecútelo en la ventana de comandos:

i=10

while i>0

 i=i-1

end

'fuera'

¿Qué se muestra en la ventana de comandos? ¿Qué hace la instrucción while?

2.Modifique el script de modo que su contenido sea:

i=input('ingrese un n°:');

while i>0

 disp(i)

 i=i-1**;**

end

disp('fuera')

¿Qué se muestra en la ventana de comandos al ejecutarlo?

¿Qué hacen las funciones input y disp? Recuerde que puede acudir a help input y help disp.

3.Modifique el script de modo que su contenido sea:

i=input('ingrese un n°:');

while i>0

 disp(i)

 pause

 i=i-1;

end

disp('fuera')

¿Cuál es el efecto de pause? Puede acudir a help pause

4. Escriba un script que, usando la instrucción while, muestre las raíces cuadradas de los números entre 2 y 20: 1.4142 1.7321 … 4.3589 4.4721

5. a) Escriba una función que calcule el factorial de un número entero >=0. Ej: factorial(4) entrega 24 (1\*2\*3\*4), factorial(0) entrega 1. Encabezamiento de la función: function f=factorial(x)

b) Use la función en un script que establezca el siguiente diálogo con una persona:

ingrese un n° entero positivo: 5

factorial es

120

c) use la función en un script que calcule los factoriales de varios números y termine al ingresarse un n° negativo:

n°? 5

120

n°?3

6

…

n°?-1

fin