

# FI-ET-Programación 1 - (JavaScript)

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [FI-5204-Programación 1](#) / [02 - Prácticos](#) / [Práctico 4 - Funciones](#)

## Práctico 4 - Funciones

PROGRAMACIÓN 1  
Analista Programador - Analista en Tecnologías de la Información  
Universidad ORT Uruguay

### FUNCIONES

1.

★ Implementar una función que dados dos parámetros formales numéricos, n1 y n2, retorne cuántos números pares hay entre esos dos valores (inclusive). Prestar atención al planteo que pide trabajar con parámetros y retorno.
2.

★ Implementar la función esMayor(edad, tope) que reciba una edad y un valor tope y retorne true si la edad supera ese tope, false en caso contrario. Al invocar, mostrar el mensaje "es mayor" si la función retornó true, y el mensaje "no es mayor" si retornó false.
3.

★ Implementar una función esBisiesto que reciba como parámetro un año y retorne true si ese año es bisiesto o false en caso contrario. Un año es bisiesto cuando siendo múltiplo de 4, no es múltiplo de 100 (a menos que sea múltiplo de 400).  
Ejemplos:  
1. 1999 no es bisiesto.  
2. 1900 y 2100 no son bisiestos (a pesar de ser múltiplos de 4).  
3. 1600 y 2000 sí fueron bisiestos, y 2400 lo será (a pesar de ser múltiplos de 100 son bisiestos ya que son múltiplos de 400).
4.

★ Crear una función calcularAreaTriangulo, que reciba como parámetro base y altura y devuelva el área del triángulo.  
Se recomienda invocar posteriormente a esta función para verificar su correcto funcionamiento.  
Se debe validar que ambos valores sean numéricos positivos, en caso contrario devolver -1.
5.

★ Crear una función calcularAreaRectangulo, que reciba como parámetro ancho y alto y devuelva el área del rectángulo.  
Se recomienda invocar posteriormente a esta función para verificar su correcto funcionamiento.  
Se debe validar que ambos valores sean numéricos positivos, en caso contrario devolver -1.
6.

★★ Crear una función que reciba como parámetro un valor de temperatura y convierta ese valor (en Celsius) a Fahrenheit.




$$t(^{\circ}\text{F}) = 1,8 \times t(^{\circ}\text{C}) + 32$$

7.

★★ Crear una función que reciba como parámetro un valor de temperatura (en Fahrenheit) y una unidad de medida y convierta esa temperatura a la unidad correspondiente.




De	a	Fórmula
Fahrenheit	Celsius	$C = (F - 32) / 1,8$
Celsius	Fahrenheit	$F = (1,8)C + 32$
Fahrenheit	Kelvin	$K = (F + 459,67) / 1,8$
Kelvin	Fahrenheit	$F = \frac{9}{5}K - 459,67$
Fahrenheit	Rankine	$Ra = F + 459,67$
Rankine	Fahrenheit	$F = Ra - 459,67$
Fahrenheit	Réaumur	$Re = \frac{(F - 32)}{2,25}$
Réaumur	Fahrenheit	$F = (2,25)Re + 32$

De la tabla solo se utilizarán las conversiones de fahrenheit a...

8.    Crear una función calcular potencia que reciba como parámetro base y exponente y devuelva el resultado. Se llama potencia a una expresión de la forma  $a^n$ , donde  $a$  es la base y  $n$  es el exponente.

$$\begin{aligned} a^1 &= a \\ a^2 &= a \times a \\ \vdots &\quad \vdots \\ a^n &= \underbrace{a \times \cdots \times a}_{n \text{ veces}} \end{aligned}$$

Cuando el exponente es un número natural  $n$ , este indica las veces que aparece  $a$  multiplicado por sí mismo, siendo  $a$  un número cualquiera


9.    Desarrollar una aplicación que se encargará de armar presupuestos de un electricista, para que éste los pueda entregar a los clientes. El electricista cobra un valor fijo de \$U 200 (doscientos pesos) por hora. Si utiliza un asistente, este asistente cobra \$U 150 (ciento cincuenta pesos) por hora y trabaja la misma cantidad de horas y días que el electricista en caso de ser parte del proyecto. Al costo que haya de compra de materiales, el electricista le agrega un 10% (diez por ciento) por concepto de compra y traslado de los materiales hasta el lugar de la obra.

1. Crear una función que reciba como parámetro un valor numérico y verifique que sea número y positivo y devuelva verdadero o falso. Esta función se puede utilizar para validar ingresos de horas y de cantidad de días.
2. Crear una función que reciba como parámetro el tipo de usuario (electricista o asistente), la cantidad de horas y la cantidad de días calcule el costo total de salario de esa persona para el proyecto y lo devuelva.
3. Crear una función que reciba el costo de materiales, calcule el costo total final de los materiales incluidos los traslados y devuelva el total final.


La aplicación se deberá encargar de pedir el ingreso de cantidad de días que el electricista va a trabajar, la cantidad de horas por día que va a trabajar, si va a utilizar un asistente o no, y el costo de materiales en la obra.

En base a esos ingresos y las funciones creadas se debe imprimir en pantalla el total final del presupuesto.

Última modificación: Wednesday, 27 de April de 2022, 09:55

 Práctico 3 - Estructuras de control repetitivas

Ir a...

Práctico 5- Strings 

 Moodle Docs para esta página

Descargar la app para dispositivos móviles

**Campus Centro:**  
Cuareim 1451, Montevideo, Uruguay  
  
Teléfono central: (598) 2902 1505

**Campus Pocitos:**  
Bvar. España 2633, Montevideo, Uruguay

Has ingresado como  
Matías Nicolás Pego Fraigola  
  
(Cerrar sesión)