

**Guión de práctica
Curso 2008-09**

PRACTICA 1

MANEJO DE FUNCIONES, BUCLES Y LECTURA DE DATOS

1. OBJETIVO

Implementar dos programas en Pascal que incluyan conceptos sobre funciones, estructuras iterativas y sentencias de lectura de datos por teclado. El primero incluirá la definición de una función y las sentencias necesarias para su utilización. El segundo utilizará bucles controlados por contador y lectura de datos para mostrar una tabla de valores obtenidos utilizando la función del primer ejercicio

2. ENUNCIADO

Ejercicio 1: Escribir un programa que muestre en pantalla el valor correspondiente a 100 grados Fahrenheit en grados Celsius (Centígrados), usando una función que realice la conversión . La relación entre grados Fahrenheit (°F) y Centígrados (°C) viene definida por la siguiente expresión:

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5(^{\circ}\text{F} - 32)}{9}$$

Ejercicio 2: Escribir un programa en Pascal para mostrar en pantalla una tabla (con N entradas, donde el valor de N se debe introducir por teclado) de conversión de grados Fahrenheit a Celsius pidiendo la temperatura inicial por teclado. Cada valor Fahrenheit de la tabla estará incrementado en dos unidades respecto a su predecesor. **Se debe utilizar la función definida en el ejercicio anterior.**

La tabla deberá aparecer (suponiendo que el valor introducido para N es 3 y la temperatura inicial introducida es 100) de la siguiente forma:

°F		°C
100		<valor>
102		<valor>
104		<valor>

**Guión de práctica
Curso 2008-09**

3. METODOLOGÍA PARA REALIZAR LA PRÁCTICA

Para el Ejercicio 1:

- Seguir el esquema ilustrado en la Sesión 2 ¹ (función para calcular el área de un triángulo) para el análisis, diseño e implementación del programa.

Para el Ejercicio 2:

- Construye el programa haciendo primero una o dos versiones más simples. Por ejemplo:
 1. Puedes tratar de hacer una versión inicial del programa que incluya la declaración de variables y las sentencias necesarias para obtener por pantalla una tabla igual a la mostrada en el enunciado del ejercicio, sin utilizar bucles (asumiendo en el programa que la tabla tendrá 3 entradas y la temperatura inicial es 100).
 2. Mejora el programa, modificándolo para pedir por teclado la temperatura inicial
 3. Introduce un bucle para mostrar la misma tabla con 3 entradas (el bucle itera 3 veces).
 4. Finalmente, modifica el programa haciendo que el bucle itere un número de veces pedido por teclado.

Para ambos ejercicios puedes consultar el documento “pescado” en la web que contiene una gran cantidad de ejercicios resueltos en la página web de la asignatura. (aparece un enlace en la [Sección 4. Relaciones de Problemas](#))

¹ <http://decsai.ugr.es/~faro/FUNI/Practicas/Funciones.html>



**Guión de práctica
Curso 2008-09**

FECHA DE ENTREGA	Antes de las 14:00 del 12 de Noviembre de 2008
INSTRUCCIONES DE ENTREGA	<ul style="list-style-type: none">• Se entregarán dos ficheros con la extensión .pas con el programa fuente de cada uno de los ejercicios• El nombre de cada fichero se formará a partir de los apellidos y nombre (sin acentos) del alumno, añadiendo "-1" ó "-2" dependiendo del ejercicio. Por ejemplo, los ficheros para el alumno José García González tendrán los nombres: GarciaGonzalezJose-1.pas (para Ejercicio 1) GarciaGonzalezJose-2.pas (para Ejercicio 2)• Ambos ficheros se enviarán por correo electrónico al profesor de prácticas de la asignatura a la dirección fiestadistica@gmail.com con el asunto correspondiendo al siguiente esquema: FUNI P1: <Apellido1> <Apellido2><Nombre> Por ejemplo, el asunto del correo del alumno Jose García González sería: FUNI P1: Garcia Gonzalez Jose• Los envíos de prácticas que no sigan "exactamente" estas instrucciones no se considerarán para su evaluación• Importante: todos los ficheros .pas recibidos serán filtrados y comparados usando un programa para detectar copias.