

Universidad de Granada

FUNDAMENTOS
INFORMÁTICOS PARA LA
INGENIERÍA



EXAMEN DE PRÁCTICAS
Diciembre 2005

Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

APELLIDOS

NOMBRE

GRUPO

--	--	--

Instrucciones para completar el examen

1. Arranque su ordenador e instale lo necesario para poder usar el compilador de Fortran.
2. Escriba Apellidos, Nombre y Grupo en este folio.
3. El examen tiene una duración de **1 hora** y consta de **2 problemas**. Uno que usted debe corregir y otro que debe resolver desde el inicio.
4. **NO OLVIDE** escribir Apellidos, Nombre y Grupo dentro de cada fichero de código .f90 (en forma de comentario al comienzo).
5. **Cuando tenga corregido el primer ejercicio y resuelto el segundo:**
 - Corrija los errores del primer ejercicio sobre el código listado en esta hoja.
 - Ponga el código del programa que resuelve el segundo ejercicio también en esta hoja.
- Abra un Navegador Web.
- Vaya a <http://decsai.ugr.es/~ldac/examen.html>.
- Siga las instrucciones y cerciórese de que completa correctamente lo que le indica la pantalla, de forma que envíe los ficheros .f90 y .exe correspondientes a la solución de ambos ejercicios.
6. **Cuando haya terminado** apague el ordenador y entregue esta hoja al profesor.
7. Recuerde que COPIAR es una práctica impropia de una persona con HONOR y que se penaliza con el suspenso en la asignatura y la apertura de un expediente.
8. **SUERTE.**

PROBLEMA 1 exaprac1a.f90

PROGRAMA QUE PERMITE CALCULAR LOS DIVISORES DE UN NUMERO ENTERO INTRODUCIDO POR TECLADO.

```
PROGRAM Divisores
IMPLICIT NONE
!Programa que calcula los divisores de un numero dado por el usuario

!Declaracion de variables
INTEGER :: divisor,n,m

!Leer un numero por teclado
PRINT*, "Dame un numero:"
READ*, m

!Leer los divisores (e ir escribiendolos en pantalla)
PRINT*, "Los divisores son:"
divisor=n

DO WHILE (divisor>0)
    IF (mod(n,divisor)=0)
        PRINT*,divisor
    ENDIF
    divisor=divisor+1
ENDDO

END
```

PROBLEMA 2

Considere la serie definida por la siguiente fórmula:

$$x_i = \frac{3i + 4}{2^i}$$

Haga un programa en Fortran que solicite al usuario un número n y muestre los valores de la serie desde i=1 hasta ese número. El programa también debe calcular cuánto suman todos los números mostrados de la serie, el total que suman los números de la serie en los que i es par y el total que suman los números en los que i es impar.