

- 1.– Crear en el disco duro cuatro carpetas llamadas C-1, C-2, F-1 y F-2.

Acceder a la página web

http://caminos.udc.es/info/asignaturas/grado_itop/503/index.html,

seguir la ruta

→**Software**, →**1_Ejemplos_C-Fortran**, →**1-7_HiperFactorial/**

y descargar los archivos *.c, *.f, *.exe y make.bat de cada una de las cuatro carpetas existentes (**C-1.../**, **C-2.../**, **Fortran-1.../** y **Fortran-2.../**) en la correspondiente carpeta recién creada. Se pide:

- a) Examinar, analizar y comparar los dos programas hiperfactorial.f y los dos programas hiperfactorial.c.
- b) Comprobar que los cuatro ejecutables (hiperfactorial.exe) que se obtienen funcionan correctamente (*).

2.– **[PROBLEMA QUE SE ENTREGARÁ RESUELTO]**

El programa prueba.f que se adjunta está incompleto. Completarlo, realizando una función

```
function ProductoEscalar(n,v1,v2)
implicit real*8 (a-h,o-z)
dimension v1(n), v2(n)
...
return
end
```

que devuelva el valor del producto escalar de los vectores $v1(n)$ y $v2(n)$.

Modificar el programa de forma que la reserva de memoria para $v1(n)$ y $v2(n)$ se realice mediante *Memory Allocation*.

3.– **[PROBLEMA QUE SE ENTREGARÁ RESUELTO]**

El programa prueba.c que se adjunta está incompleto. Completarlo, realizando una función

```
double ProductoEscalar(int n, double *v1, double *v2)
{
    ...
}
```

que devuelva el valor del producto escalar de los vectores $v1[n]$ y $v2[n]$.

Modificar el programa de forma que la reserva de memoria para $v1[n]$ y $v2[n]$ se realice mediante *Memory Allocation*.

(*) **Notas:** Los ejecutables (*.exe) y los programas de comandos (*.bat) expuestos en la página web son propios de Windows.
En caso de que se utilice otro sistema operativo será necesario reconstruir los ejecutables, realizando la compilación y el linkado a partir de los programas fuente.