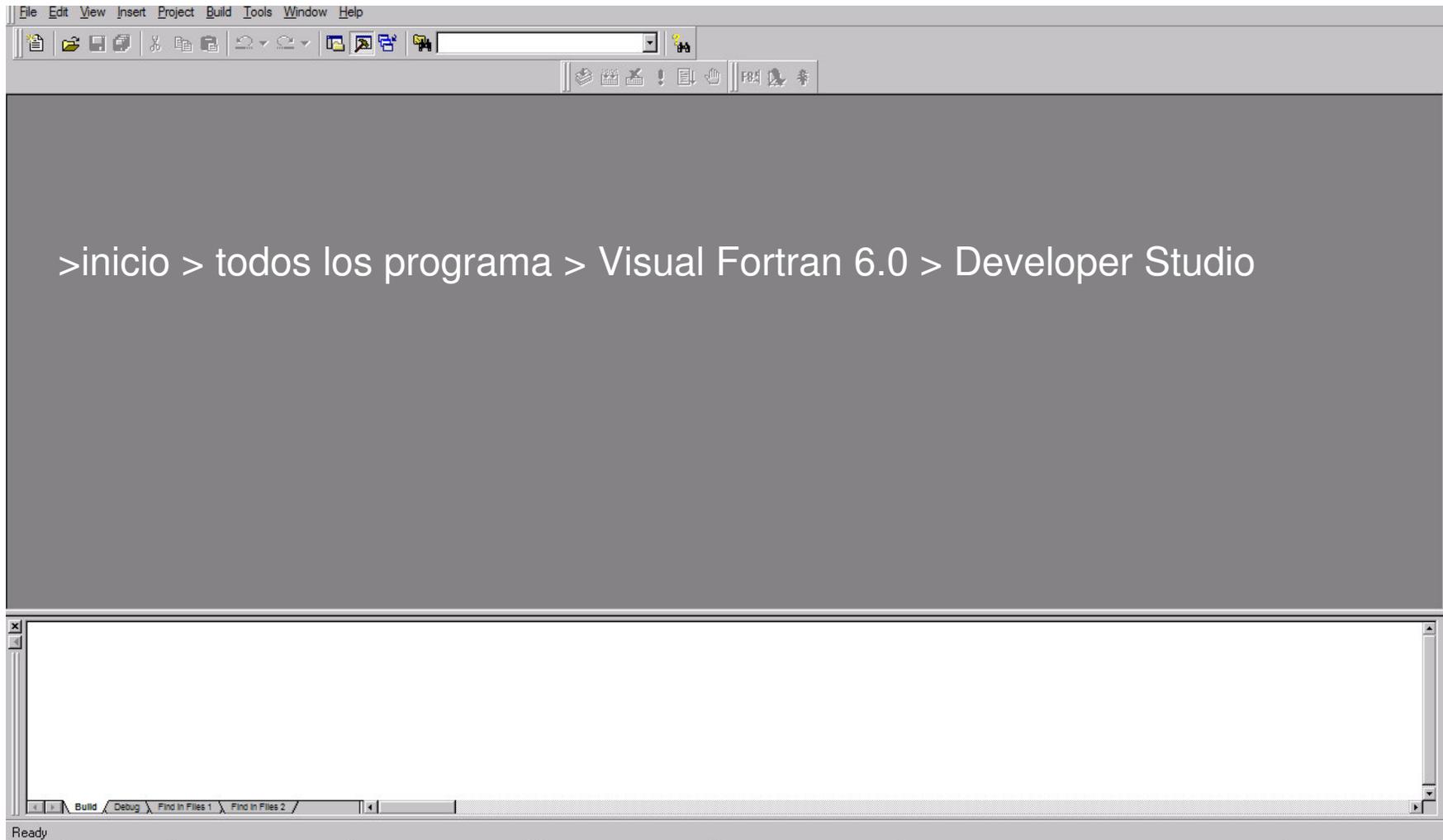


¿Cómo compilar un programa utilizando el “Digital Visual Fortran Compiler”?

Seminario de Computación 2009

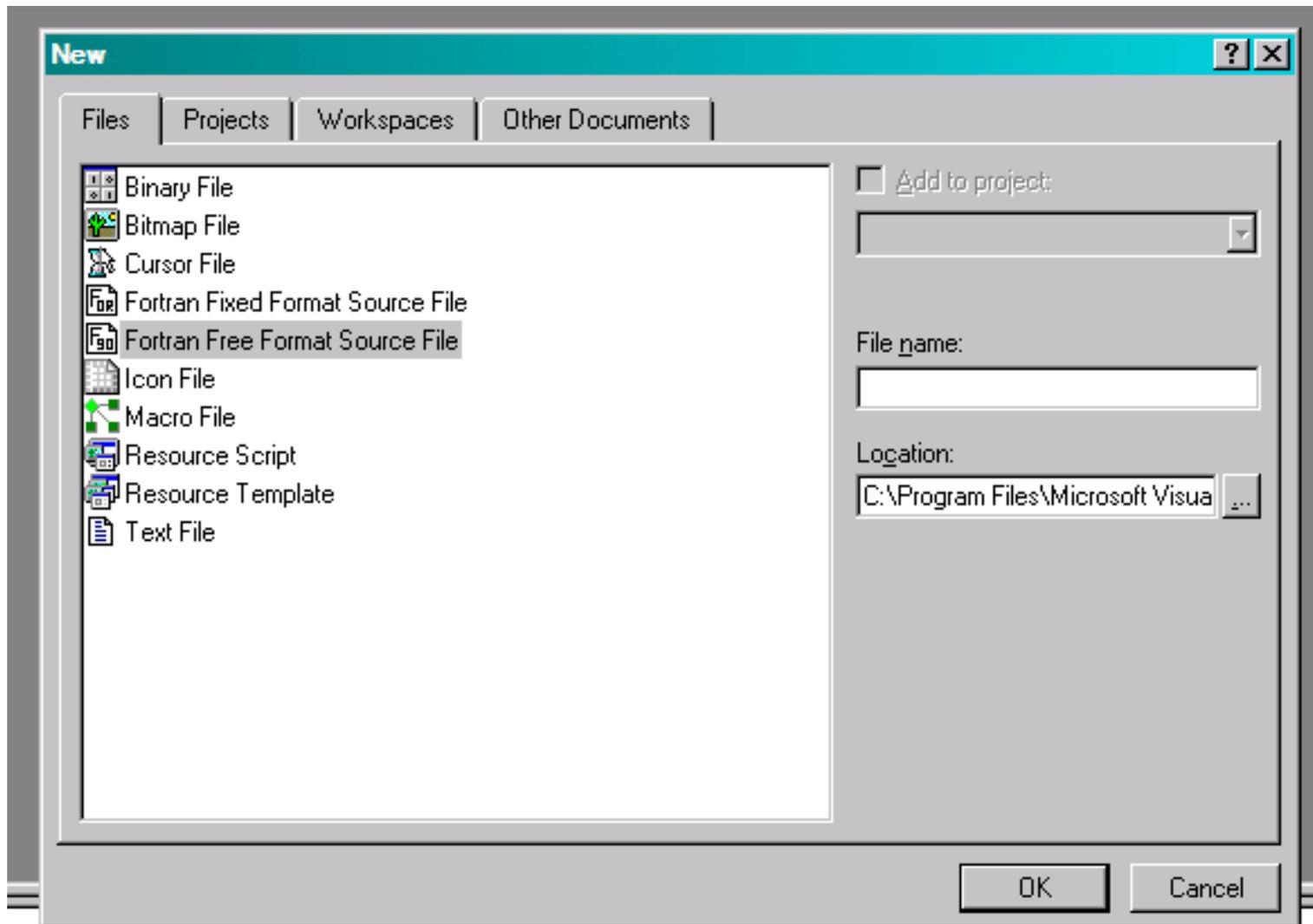
Juan Ruiz y Carlos Zotelo

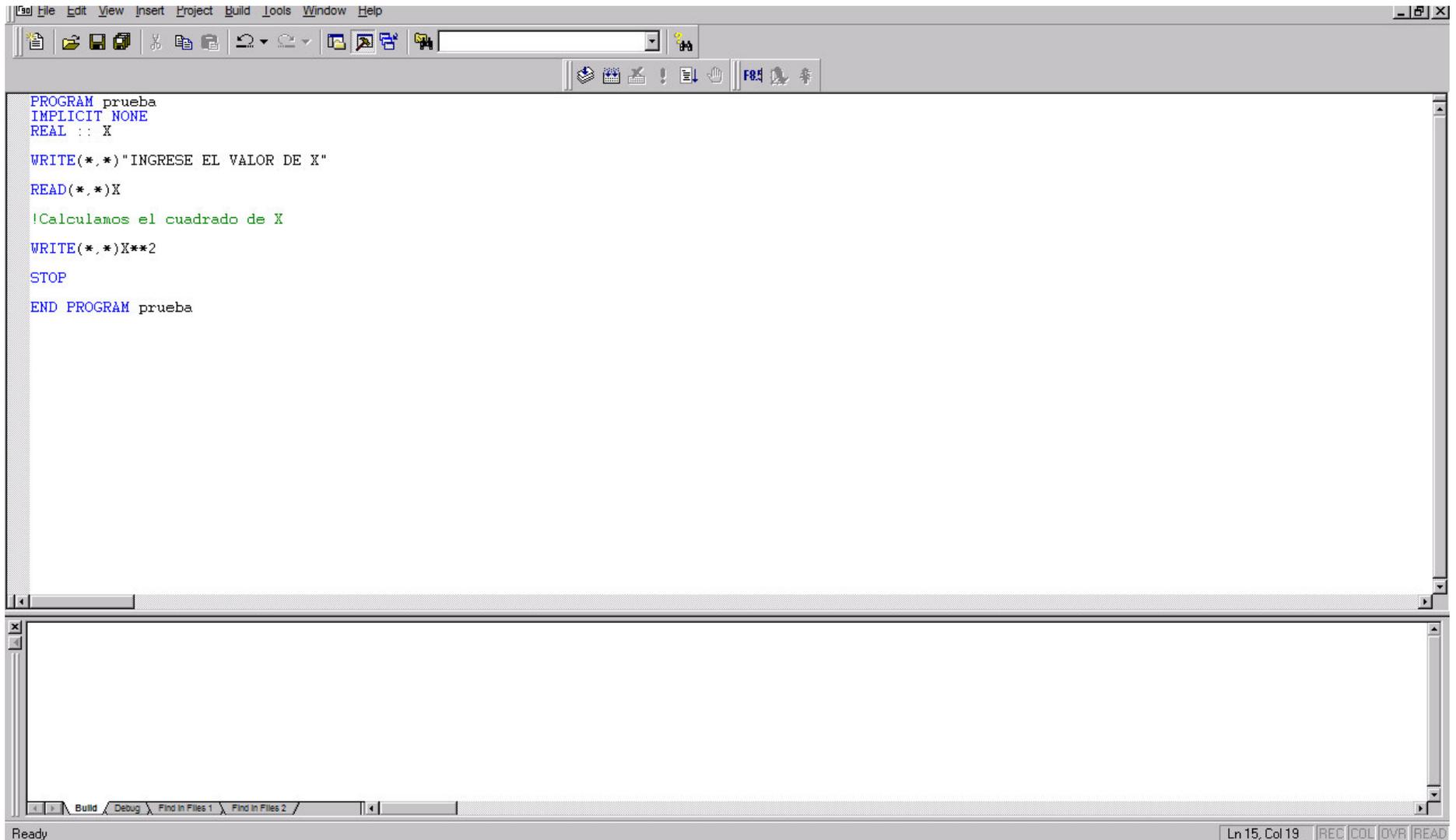
Pantalla inicial del Developer Studio.



En este curso, no vamos a hacer uso de todas las herramientas que tiene disponible este software, simplemente vamos a utilizarlo para escribir y compilar programa sencillos.

Para iniciar un nuevo programa vamos a FILE > NEW > y seleccionamos la solapa FILE. > Fortran Free Format Source File

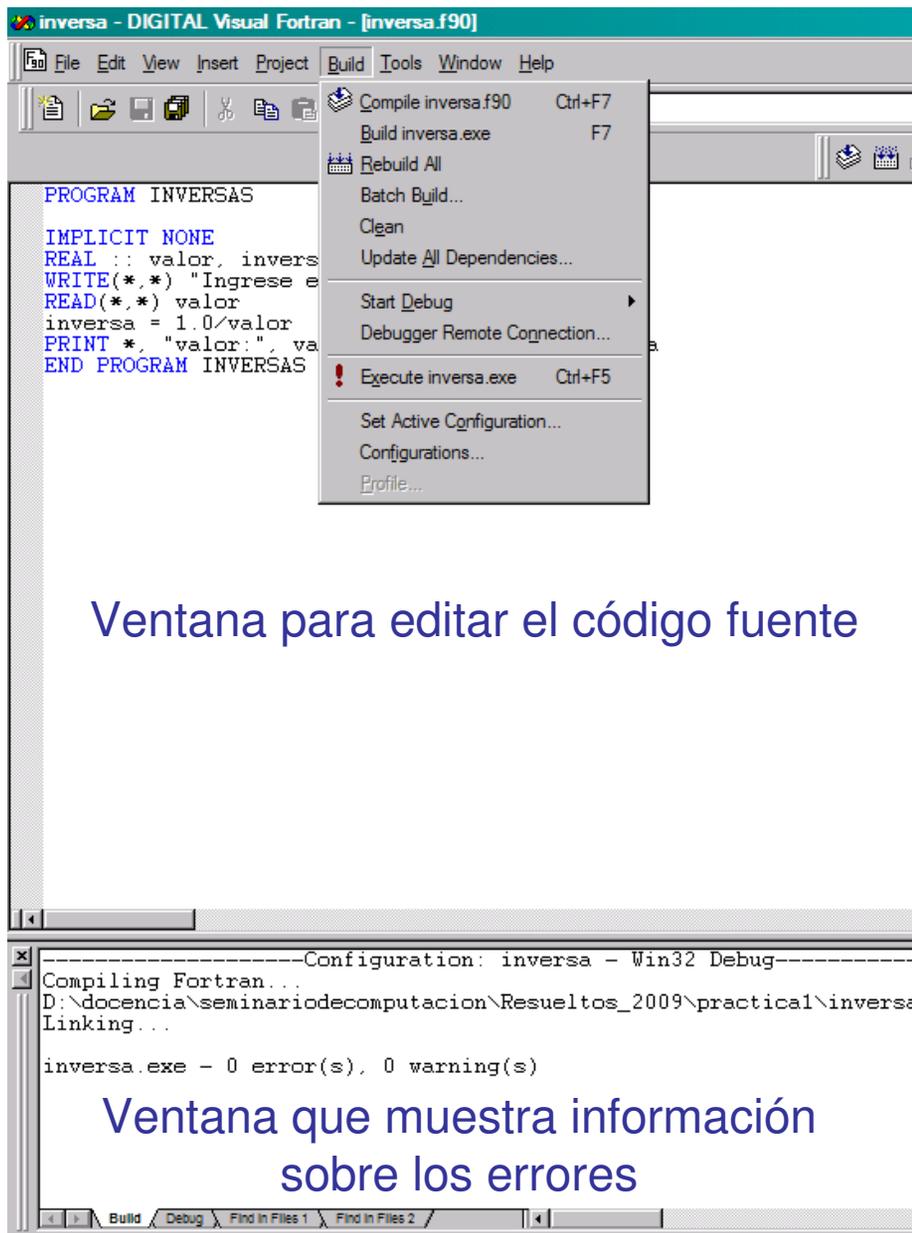


The image shows a screenshot of the Visual Fortran IDE. The main window displays a Fortran program named 'prueba'. The code is color-coded: keywords like 'PROGRAM', 'IMPLICIT NONE', 'REAL', 'WRITE', 'READ', 'STOP', and 'END PROGRAM' are in blue; the variable 'X' and operators like '**2' are in black; and the comment '!Calculamos el cuadrado de X' is in green. The IDE interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Project, Build, Tools, Window, Help), a toolbar with icons for file operations and development, and a status bar at the bottom showing 'Ready' and 'Ln 15, Col 19'.

```
PROGRAM prueba
IMPLICIT NONE
REAL :: X

WRITE(*,*)"INGRESE EL VALOR DE X"
READ(*,*)X
!Calculamos el cuadrado de X
WRITE(*,*)X**2
STOP
END PROGRAM prueba
```

El editor de archivos del Visual Fortran nos permitirá escribir las sentencias del programa que deseamos realizar. Los colores nos ayudan a distinguir las diferentes sentencias y además nos ayudan a detectar errores. Por ejemplo los comandos de fortran aparecen en azul, los comentarios en verde. Las variables y operadores en negro.



Para compilar el programa vamos a la opción "BUILD" del menú. Para seguir los pasos tradicionales primero seleccionamos la opción "compile" para compilar el código fuente. Si no hemos grabado nuestra versión del código fuente nos pedirá que lo grabemos con un nombre de archivo y también generará un "workspace" que este software requiere a la hora de compilar programas.

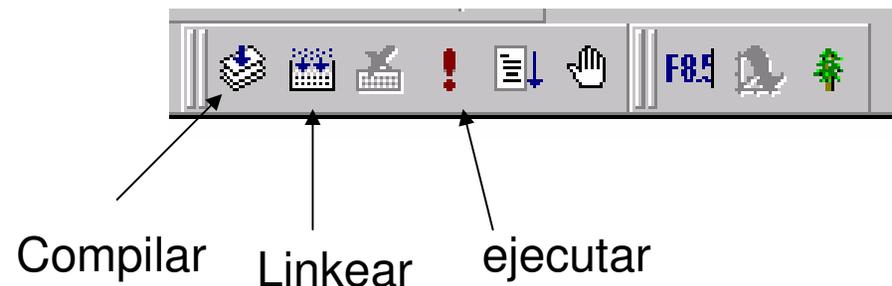
Si no surgieron errores durante la compilación (la información de errores aparecerá en la ventana inferior de la pantalla) se puede pasar al siguiente paso seleccionando la opción "BUILD" del menú. Si este paso también resulta exitoso. Podemos ejecutar el programa con la opción "EXECUTE" que se encuentra en el mismo menú.

Luego de compilar y linkear nuestro programa, el ejecutable se genera dentro de una carpeta llamada “**DEBUG**” que se encuentra en el mismo directorio en el que guardamos el archivo que contiene el código fuente.

Si queremos dejar de trabajar con un programa y pasar a otro debemos ir a la opción “**close workspace**” del menú **FILE**. Una vez hecho esto podemos iniciar un programa nuevo o cargar un programa ya existente.

Para cargar un programa ya existente vamos al menú **FILE** y seleccionamos la opción “**Open**” ahí seleccionamos el archivo que deseamos cargar.

Los siguientes íconos del menú también se pueden utilizar para compilar, linkear y ejecutar un programa.



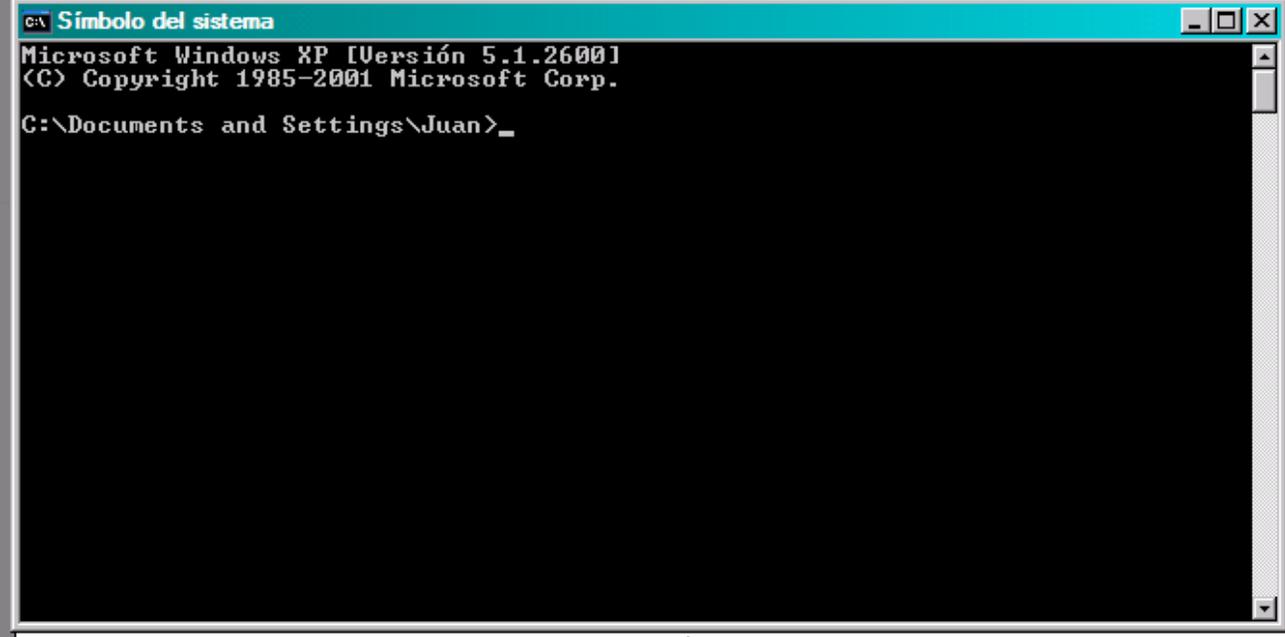
Compilar un código fuente utilizando la consola de Windows.

(esta forma es muy similar a como pueden compilarse los códigos fuente utilizando otros compiladores como el gfortran, o los compiladores de linux por ejemplo)

El código fuente es un archivo **ASCII**, puede ser editado con el **bloc de notas**, el **wordpad** o incluso programas más complejos siempre y cuando se guarde como **ASCII** y con la extensión **.f90**

Una vez que tenemos el código fuente, lo guardamos y abrimos una consola de Windows.

Inicio > todos los programas > accesorios > simbolo del sistema



```
C:\ Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Juan>_
```

Para **compilar** y **linkear** un código fuente vamos a la carpeta donde se encuentra el mismo (utilizando el comando **CD**) y tipeamos

df nombredelprograma.f90

Esto creará un ejecutable **nombredelprograma.exe** que podremos ejecutar tipeando **nombredelprograma.exe**

Si existe algún problema de compilación aparecerá un mensaje de error indicando el tipo de problema.

Este procedimiento produce un resultado equivalente al procedimiento anterior, con la diferencia de que no se generan tantos archivos auxiliares, en este caso solo se genera el archivo ejecutable (que es lo que nos interesa en este momento).

En el caso de utilizar el compilador **gfortran** (tanto en **Windows** como en **Linux**) la forma de hacer esto mismo es:

Ubicarse en la carpeta donde está el código fuente y tipear:

gfortran nombredelprograma.f90 -o nombredelejecutable.exe

Esto generará un ejecutable “**nombredelejecutable.exe**”.

El **-o** y el nombre del ejecutable son **opcionales**, si no se colocan el ejecutable se llamará **a.exe**

Al momento de la compilación y linkeo del programa se le pueden agregar más opciones, algunas de las cuales por ejemplo tienen que ver con el formato del código fuente, o con la precisión de las constantes y variables definidas en el programa. Por el momento no vamos a ocuparnos de estas opciones de compilación también llamadas “**FLAGS**”.