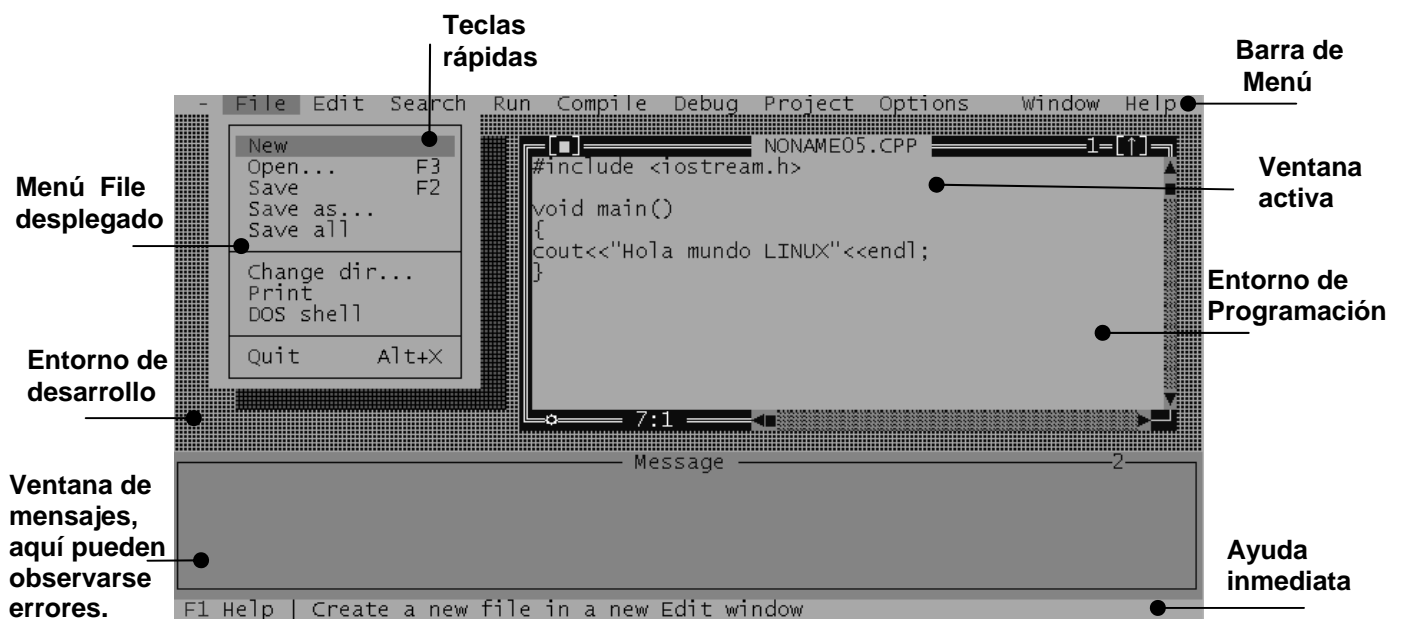


## LENGUAJE DE PROGRAMACION C/C++.

Este sencillo apunte fue pensado para introducir a los alumnos que se inician en programación, tanto del lenguaje C como C++, con las características propias de cada uno, aunque, siendo ambos basados en paradigmas de programación distintos, se pueden trabajar en el mismo entorno de desarrollo. El presente instructivo servirá como ayuda básica para el estudiante de cómo probar, compilar y depurar los programas realizados en clases de Programación.

Como se cito en líneas anteriores utilizaremos el lenguaje de programación C/C++, el cual en su versión 3.0 (compilador de Borland) incluye el siguiente IDE (Entorno de Desarrollo Integrado).



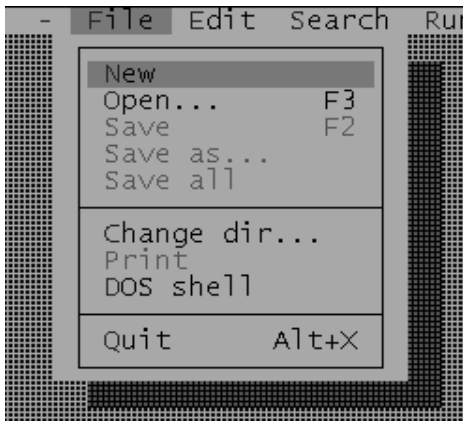
Este ámbito de trabajo, basado en plataforma DOS (Sistema Operativo de Disco), usa el modo texto, pero su potencialidad es tal, que en él, podremos realizar tareas de programación tan simples como la sumatoria de unos cuantos enteros, o tan complejas como la programación de un sistema operativo completo, incluyendo la posibilidad de utilizar también código en lenguaje ensamblador.

Se dará a continuación una breve descripción de cómo se utiliza y se configura este IDE.

Se observará con el uso del entorno que la barra de menú se activa con la combinación de teclas [Alt] + <Letra resaltada>, por ejemplo, para acceder al menú *File* presionaremos las teclas [Alt] + F, y al menú *Edit*, [Alt] + E. También dentro del menú, algunas opciones tienen a su derecha una combinación de teclas que su utilización permite un acceso rápido a la acción.

A continuación se detallarán algunas de las opciones, las más utilizadas, en la realización de un programa.

## Menú *File*



**New:** Abre una nueva ventana de Programación.

**Open:** Abre un código fuente existente.

**Save:** Guarda el código fuente de la ventana activa.

**Save as:** Guarda código fuente de la ventana activa con un nombre nuevo.

**Save all:** Guarda los códigos fuentes de todas las ventanas en uso.

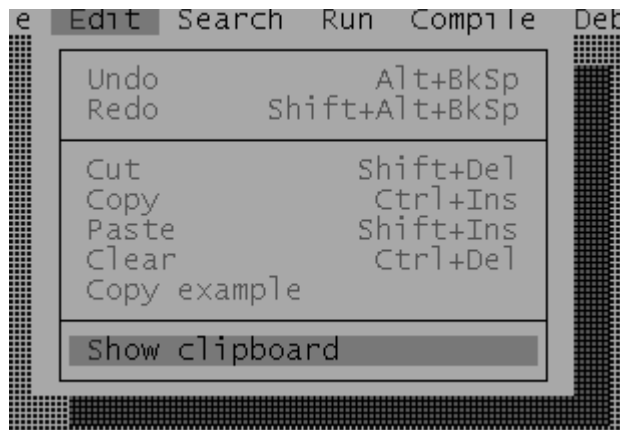
**Change dir:** Selecciona el directorio de origen.

**Print:** Imprime el código de la ventana activa.

**Dos shell:** Sale al MS-DOS, con retorno al IDE.

**Quit:** Finaliza la aplicación, Sale del IDE.

## Menú *Edit*



**Undo:** deshace el último texto pegado.

**Redo:** rehace lo deshecho con *Undo*.

**Cut:** Cortar.

**Copy:** Copiar.

**Paste:** Pegar.

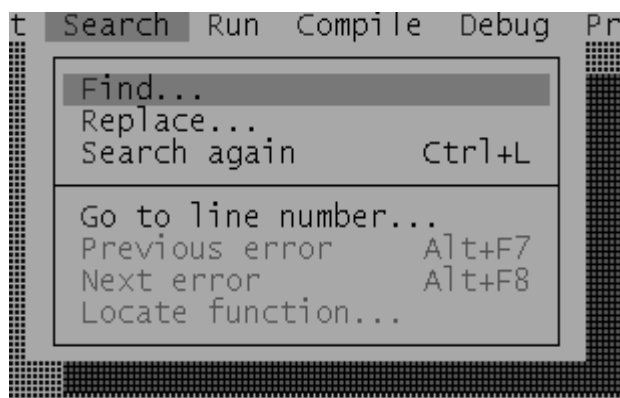
**Clear:** Borrar.

**Copy example:** Copia ejemplo de la ayuda.

**Show clipboard:** Muestra ejemplos de códigos en ejecución.

**Nota:** Todas las opciones de menú funcionan sobre lo seleccionado.

## Menú *Search*



**Find:** Buscar texto (palabra).

**Replace:** Reemplazar texto buscado.

**Search again:** Repetir última búsqueda.

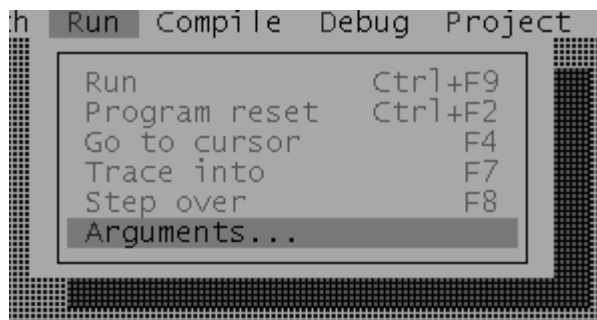
**Go to line number:** Ir a número de línea indicada.

**Previous error:** posiciona el cursor en el error de sintaxis anterior.

**Next error:** Posiciona el cursor en el siguiente error de sintaxis.

**Locate function:** posiciona el cursor en la función indicada.

## Menú *Run*



**Run:** Ejecuta código (CTRL + F9).

**Program reset:** Ejecuta el programa obviando todas las pausas.

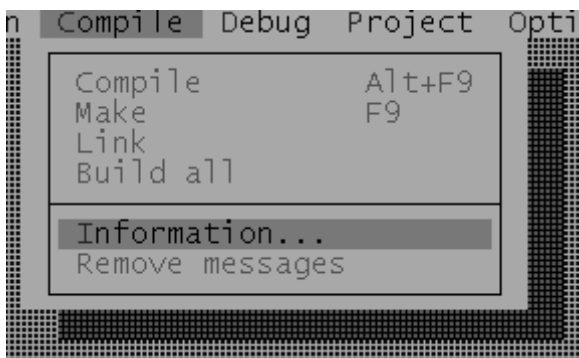
**Go to cursor:** Detiene la ejecución del programa donde está posicionado el cursor.

**Trace into:** Ejecuta el código paso por paso.

**Step over:** Ejecuta paso por paso omitiendo las funciones y librerías.

**Arguments:** Ingreso de valores manualmente.

## Menú *Compile*



**Compile:** Compila Programa (ALT + F9) se informan todos los errores de sintaxis.

**Make:** Crea archivo ejecutable (\*.exe).

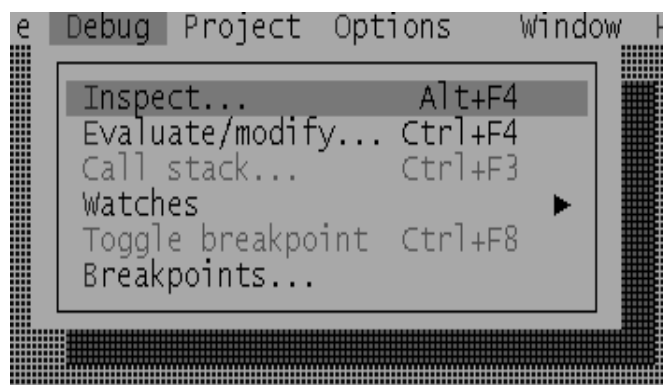
**Link:** Comprueba la sintaxis y crea el .obj.

**Build all:** Linkea todo sin ejecutar.

**Information:** Muestra información acerca del código de la ventana activa.

**Remove messages:** Limpia la ventana de mensajes.

## Menú *Debug*



**Inspect:** Inspecciona tipos de datos declarados, así como vectores, estructuras, funciones y tipos de datos creados por el usuario.

**Evaluate/modify:** Nos permite evaluar y modificar toda la sintaxis que forma parte del código fuente activo.

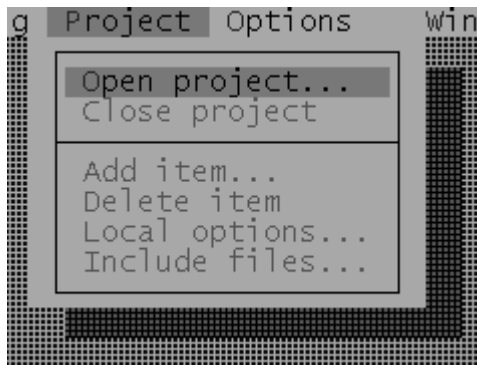
**Call Stack:** Llama y visualiza las funciones cargadas en la pila de memoria (en ejecución).

**Watches:** Nos permite agregar, eliminar y editar variables para realizarles un seguimiento exhaustivo.

**Toggle breakpoint:** Nos permite realizar una pausa en la línea indicada.

**Breakpoints:** Nos permite editar los Breakpoints y colocar condiciones para su ejecución.

## Menú *project*



En este menú se encontrarán las opciones para crear un proyecto en C/C++.

En un proyecto se podrá trabajar con varios códigos fuentes a la vez. Siendo este un conjunto de archivos, códigos que podremos hacer trabajar en conjunto para crear una aplicación compleja.

**Open project:** Abre un proyecto existente (\*.prj).

**Close project:** Cierra el proyecto activo.

**Add item:** Permite agregar un nuevo código al proyecto (\*.cpp).

**Delete item:** Nos permite eliminar un código fuente

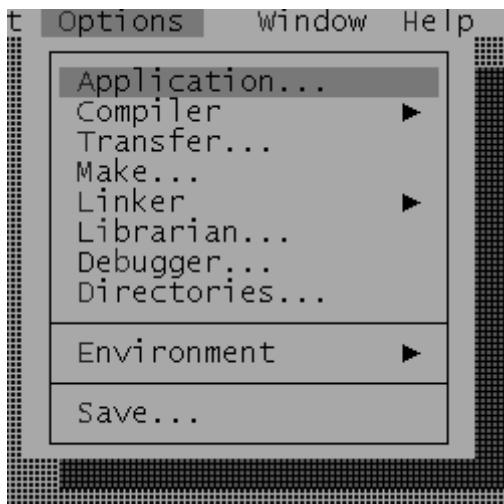
(\* .cpp) del proyecto.

**Local options:** Nos permite ingresar una serie de opciones definidas por el **IDE** para una ejecución particular del proyecto.

**Include files:** Nos permite agregar o visualizar en el proyecto una librería de la biblioteca estándar o de usuario.

## Menú *Options*

En este menú encontraremos varias opciones que nos permitirá personalizar y configurar el entorno de desarrollo integrado de C/C++, ya sean colores de fuentes, fondos, ubicación de archivos, etc. Es importante ya que según su configuración, podrá hacerse que el IDE funcione de manera correcta, o no funcione. Daremos a continuación las configuraciones más utilizadas para la correcta utilización del entorno.



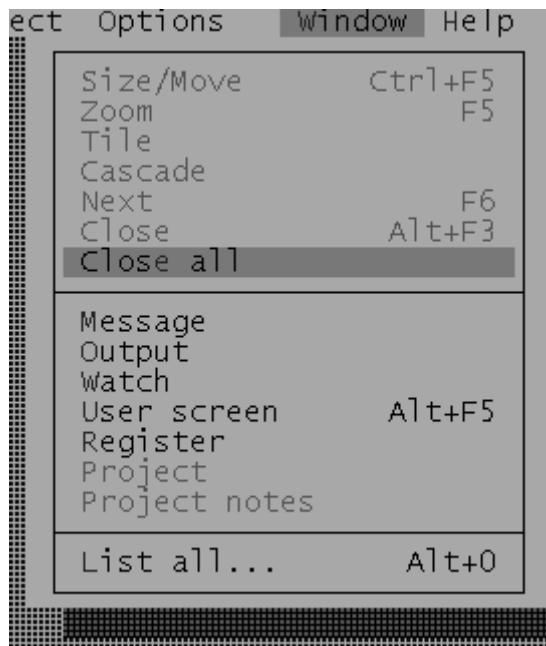
**Make:** Dentro de ella encontraremos la opción *Breack make on*, esta nos indica la pausa durante la ejecución del código, recomendamos aquí seleccionar *Errors*.

**Linker:** Al seleccionar esta opción se desplegará una nueva ventana con *Settings* y *Libraries*, de estas dos utilizaremos únicamente *Libraries*, en ella seleccionaremos los tipos de librerías a utilizar en la sintaxis del código, tendremos en cuenta de seleccionar la estándar y la Gráfica, en caso de trabajar con objetos, seleccionaremos también la de clases.

**Directories:** En ella se indicará las ubicaciones de los archivos (Ruta) que necesitara el IDE para poder

compilar, estos son: los directorios de las librerías y archivo de cabecera (instrucciones al pre-procesador), así como también, el destino del resultado del código compilado.

## Menú Windows



**Size/Move:** Nos permite cambiar el tamaño de la ventana, así como moverla por el IDE.

**Zoom:** Variar el tamaño de la ventana.

**Tile:** Organiza las ventana en mosaico.

**Cascade:** Organiza las ventana en cascada.

**Next:** Pone en primer plano la siguiente ventana.

**Close:** Cierra la ventana activa.

**Close all:** Cierra todas las ventanas.

**Message:** Muestra la ventana de mensaje.

**Output:** Muestra la ventana de sistema..

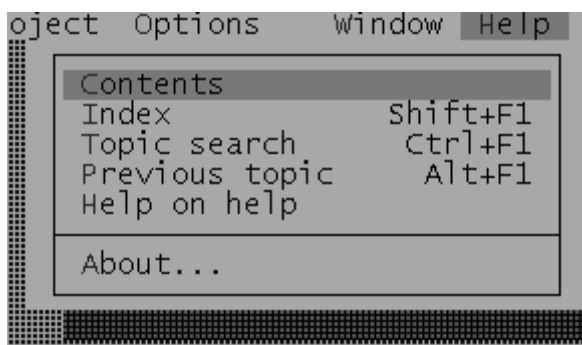
**Watch:** Muestra el seguimiento de las variables indicadas.

**User screen:** Pantalla de usuario, nos permite ver los resultados de la ejecución.

**Register:** Nos permite visualizar el estado de los registros.

**List all:** Nos permite ver un listado de las ventanas utilizadas.

## Menú Help



En este menú se encontrará ayuda, tanto del IDE como de los comandos y funciones de C/C++.

**Contents:** Contenido general de la ayuda.

**Index:** Índice alfabético.

**Topic search:** nos permite realizar una búsqueda en el índice anterior.

**Previous search:** Índice ordenado por letra.

**Help on help:** Nos muestra como usar la ayuda.

**About:** Información acerca del IDE.