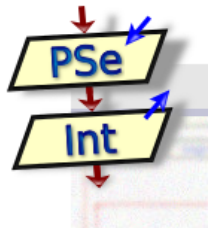


### PSEINT

Es una herramienta para asistir a un estudiante en sus primeros pasos en programación. Mediante un simple e intuitivo pseudolenguaje en español.



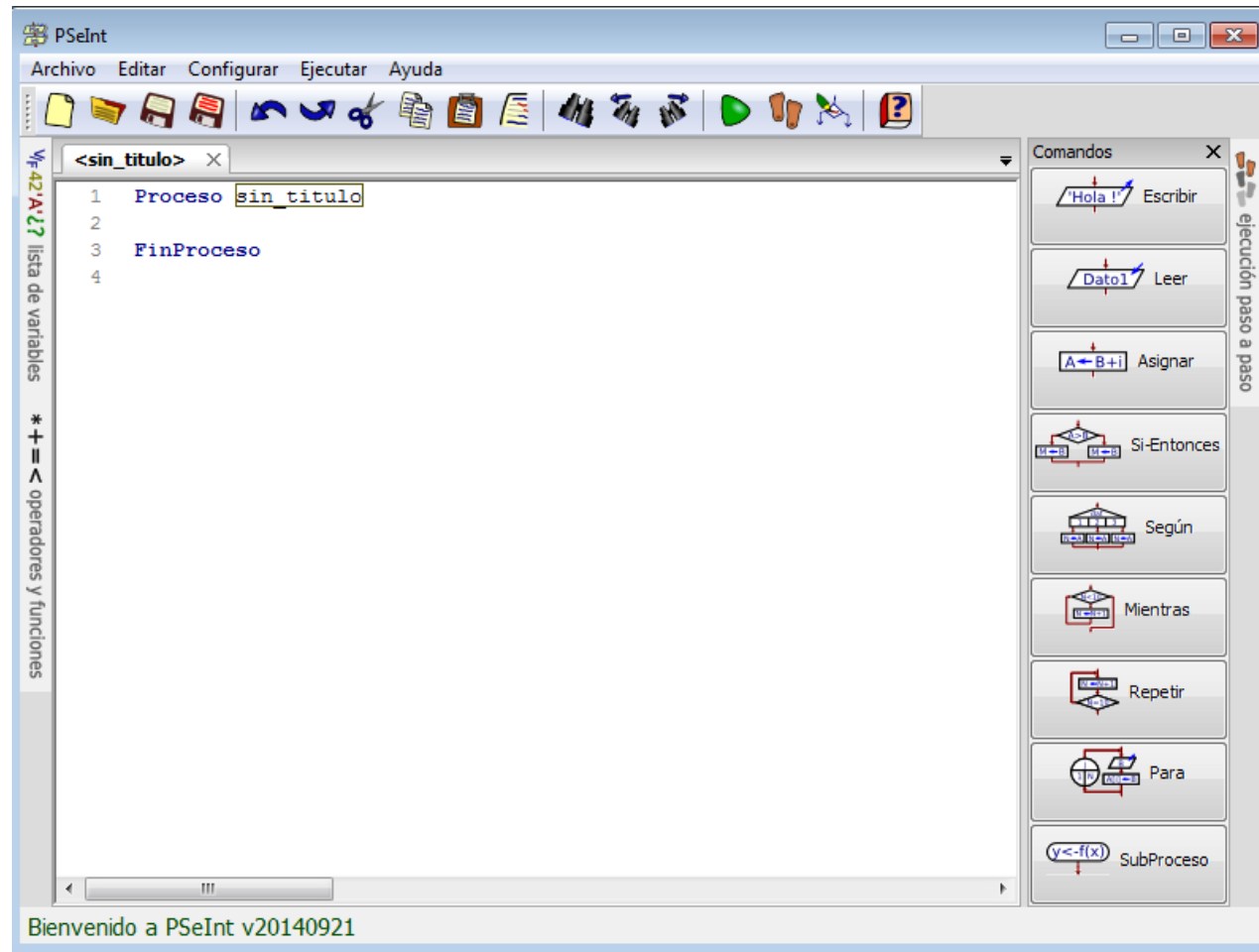
Podemos realizar el pseudocódigo, ejecutarlo, realizar diagramas de flujo y convertir a un lenguaje de programación.

Licencia libre y gratuita GPLv2.

url: <http://pseint.sourceforge.net/>

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Una vez instalada la herramienta, tendremos la siguiente pantalla.



## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT



En la zona de la izquierda de la pantalla tenemos los comandos que podemos utilizar.

Son equivalentes a los vistos en pseudocódigo.

Si pulsas sobre el elegido te pondrá directamente la sintaxis correcta. Por ejemplo: Escribir

**Escribir** lista\_de\_expresiones

Tu debes rellenar la lista de expresiones

**Mientras**

**Mientras** expresion\_logica **Hacer**  
secuencia\_de\_acciones

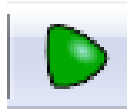
**Fin Mientras**

Debes poner la condición y las instrucciones a realizar según el caso en concreto.

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT



Vamos a comentar algunos de los iconos:



Nos sirve para ejecutar el programa. También podemos hacerlo con F9.



Ejecutamos el programa paso a paso. O F5.



Nos realiza el diagrama de flujo de nuestro problema.



Es la ayuda del programa. Podemos buscar como se definen los elementos, variables, operadores, funciones,... además también tenemos ejemplos.

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Veamos un ejemplo de sumar dos números.

Proceso Sumar dos Números

Definir Num1, Num2, Suma como Entero

Escribir "INTRODUCE EL PRIMER NUMERO: "

Leer Num1

Escribir "INTRODUCE EL SEGUNDO NUMERO: "

Leer Num2

Suma = Num1 + Num2

Escribir "LA SUMA DE " Num1 " Y " Num2 " ES " Suma

FinProceso

PSeInt - Ejecutando proceso SUMAR\_DOS\_NUMEROS

\*\*\* Ejecución Iniciada. \*\*\*

INTRODUCE EL PRIMER NUMERO:

> 6

INTRODUCE EL SEGUNDO NUMERO:

> 34

LA SUMA DE 6 Y 34 ES 40

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*

Tenemos la escritura y la ejecución del programa

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Tenemos otras utilidades que pueden ser:

Podemos obtener el código de nuestro ejercicio en un lenguaje de programación específico, como: **C, C#, java, Pascal, PHP, Python 3, HTML,....**

Para ello, una vez abierto el fichero en el Pseint, vamos a **Archivo Exportar** y elegimos la opción deseada.

También podemos obtener el diagrama de flujo de nuestro problema. Iremos a **Archivo Editar Diagrama de Flujo** o tecla **F7**.

Diagrama de Flujo, es la representación gráfica del algoritmo o proceso. Se utilizaba en programación.

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Tenemos dos barras laterales en el programa con las siguientes opciones:

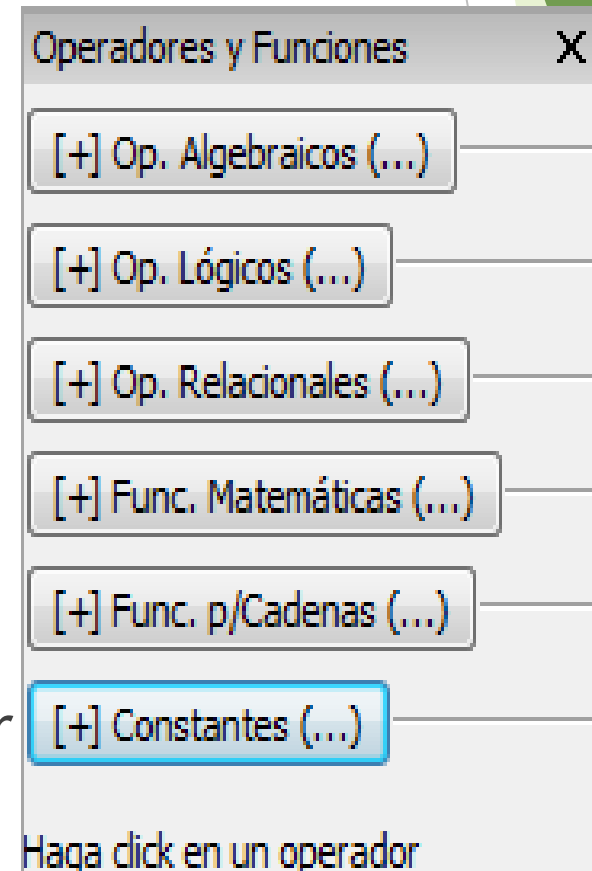


lista de variables \*+=< operadores y funciones

En la zona de la izquierda esta la lista de variables y operadores y funciones

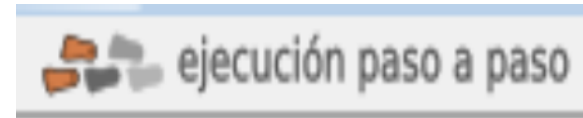
Si vamos a Lista de variables, nos muestra todas las variables de nuestro programa y seleccionando una marca en color donde están.

Si elegimos Operadores y funciones nos muestra la lista de los tipos de operadores que tenemos y funciones desarrolladas. Solo tendremos que elegir el elemento deseado.



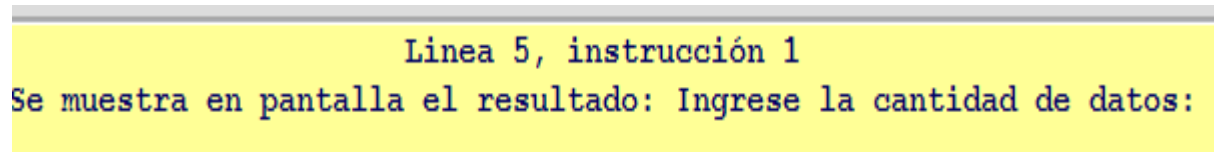
## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Otra barra que aparece en la izquierda es o pulsando la tecla F5 o el icono  :



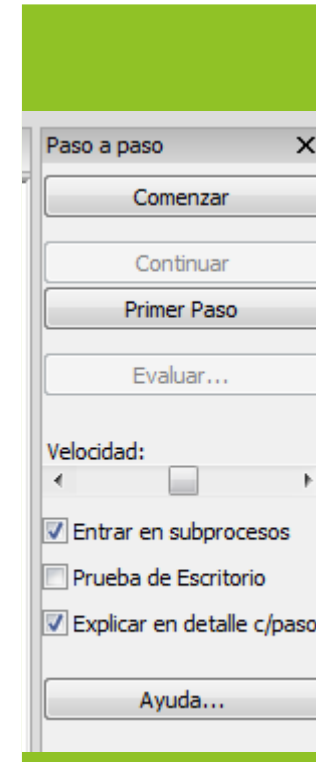
Podemos ver la ejecución del programa paso a paso y nos explica en una ventana de fondo amarillo que hace cada una de las sentencias u ordenes escritas.

También sale a la izquierda una ventana, que podemos ir dando a los botones que ahí aparecen y seleccionando alguna de las opciones de las casillas de verificación. En la ventana amarilla nos indica que hace cada sentencia

A yellow rectangular window with a thin grey border. It contains two lines of text: "Línea 5, instrucción 1" and "Se muestra en pantalla el resultado: Ingrese la cantidad de datos:". The text is in a monospaced font.

Línea 5, instrucción 1  
Se muestra en pantalla el resultado: Ingrese la cantidad de datos:


También aparecerá la ventana de ejecución.





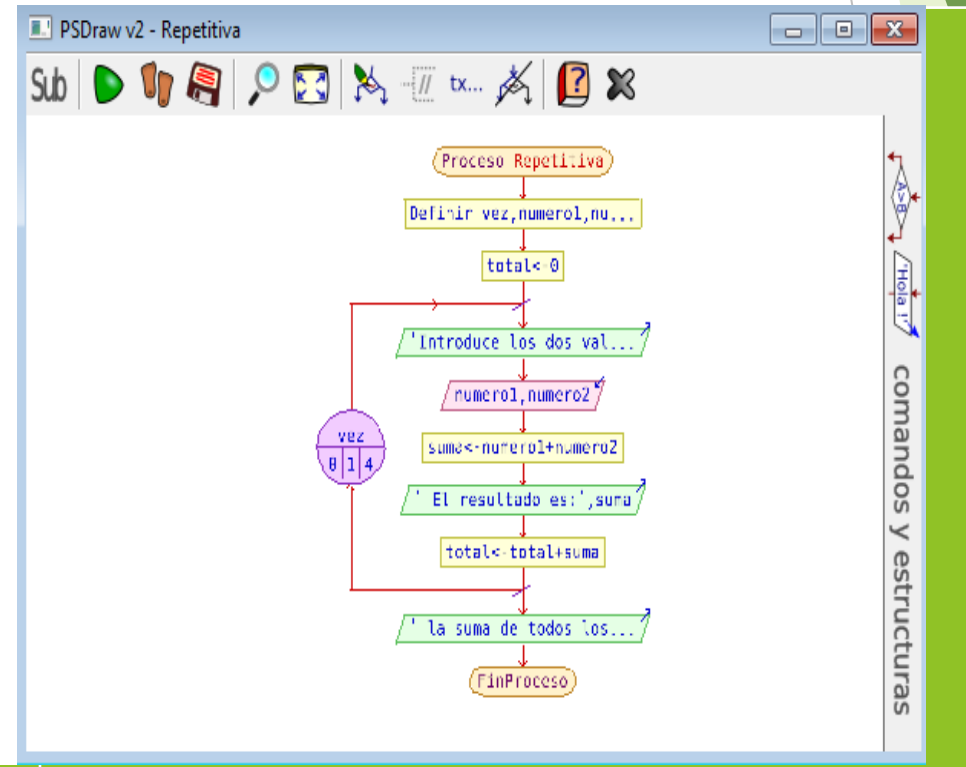
## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

Podemos obtener el Diagrama de flujo de nuestro ejercicio.

Podemos pulsar la tecla de función F7 o en Archivo Editar Diagrama de Flujo o en el icono 

Veamos un ejemplo:

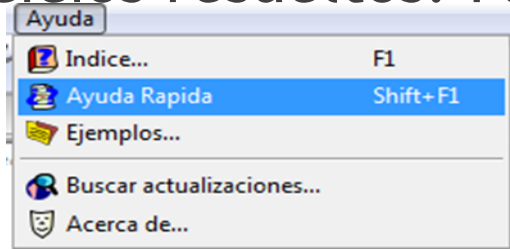
```
1  Proceso Repetitiva
2      Definir vez, numero1, numero2, suma, total como Entero;
3      total <- 0;
4      Para vez<-0 hasta 4 Con Paso 1 Hacer
5          Escribir "Introduce los dos valores "
6          Leer numero1, numero2
7          suma <- numero1 + numero2
8          Escribir " El resultado es:" suma
9          total <- total + suma
10     Fin Para
11     Escribir " la suma de todos los valores es " total
12
13 FinProceso
```



## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

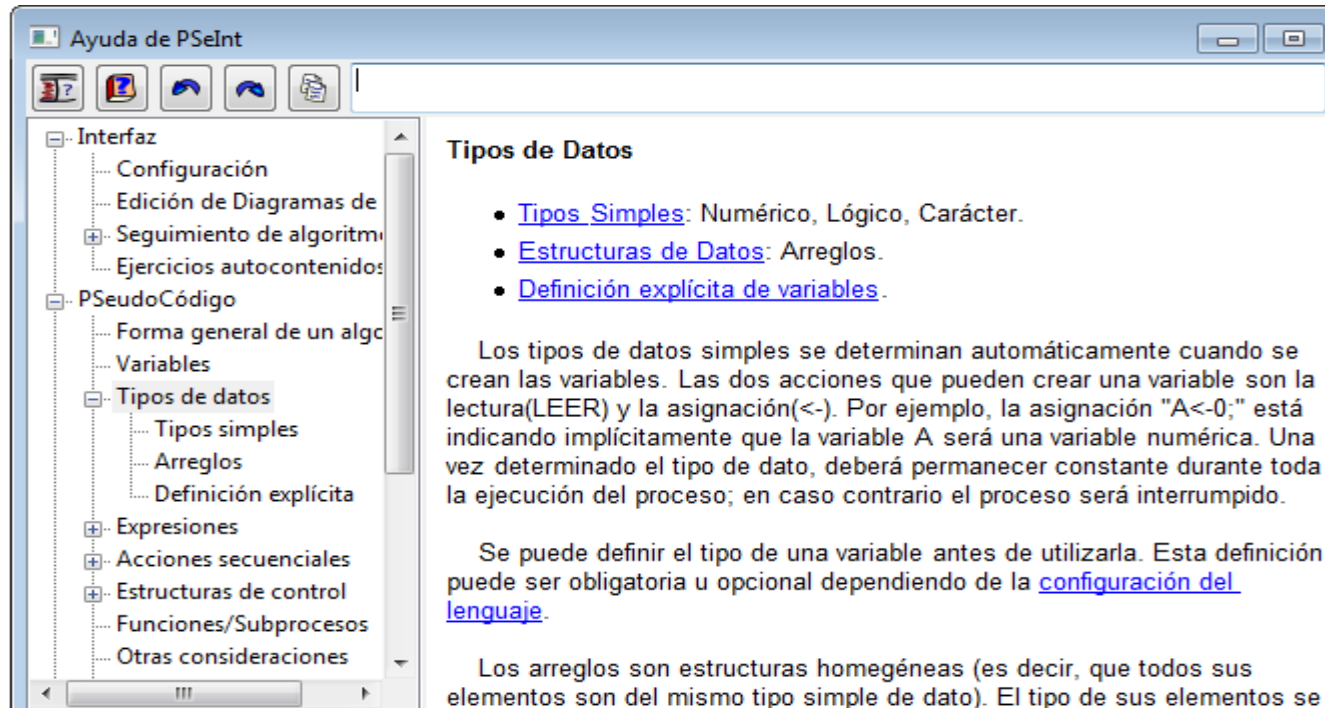
En la ayuda tenemos explicación de como funciona el programa e incluso ejercicios resueltos. Para ello pulsaremos el icono 

o en el menú



como verás puedes dar a F1

Si pulsas el icono del libro, verás un índice que en función de lo que desees abrirá:



## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

En la ayuda podemos encontrar cosas útiles para realizar nuestros programas:

En Expresiones → Funciones podemos encontrar funciones matemáticas o tipo cadena para emplear como son:

RAIZ(numero), es la raíz cuadrada del numero.

ABS(numero), valor absoluto.

ALEATORIO(A,B), obtiene un número aleatorio entre el rango indicado.

## UT 2 PROGRAMACIÓN-PSEINT

En la ayuda podemos encontrar cosas útiles para realizar nuestros programas:

En Acciones Secuenciales → Otras podemos encontrar funciones como son:

Borrar pantalla, limpia la pantalla.

Esperar tecla, el programa se para hasta pulsar una tecla.

Esperar numero Segundos, para la ejecución el tiempo indicado.

En programación podemos hablar del concepto **retardo**.

Esperar 5 Segundos, en este caso esperara cinco segundos y luego continuara la ejecución del programa.