Primeros pasos con PSeInt y Scratch

- ¿Qué es PSeInt y qué es Scratch?
- Instalación
- Interfaz

Copyright 2026

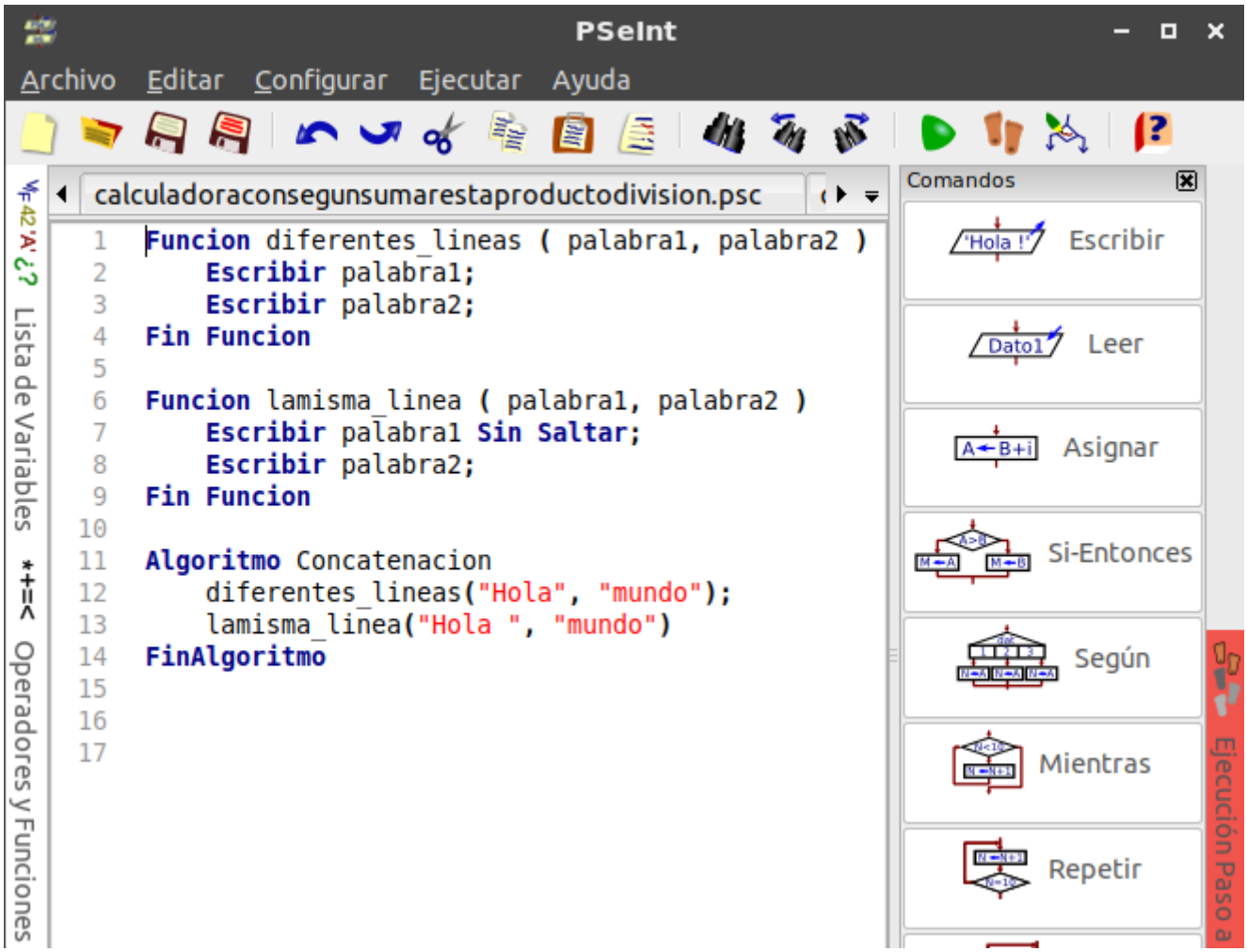
¿Qué es PSeInt y qué es Scratch?

PSeInt

PSeInt es una herramienta para ayudar al alumnado en sus primeros pasos en programación estructurada. Utiliza un **pseudolenguaje** en español (complementado con un **editor de diagramas de flujo**), que permite centrar la atención en los conceptos fundamentales de la algoritmia computacional, minimizando las dificultades propias de un lenguaje tales como el aprendizaje de un código y una sintaxis concreta y proporcionando un entorno de trabajo con numerosas ayudas y recursos didácticos.

PSeInt es **software libre multiplataforma**, por lo que es accesible para toda la comunidad educativa sea cual sea su capacidad económica y el tipo de Sistema Operativo que utilice.

Copyright 2026

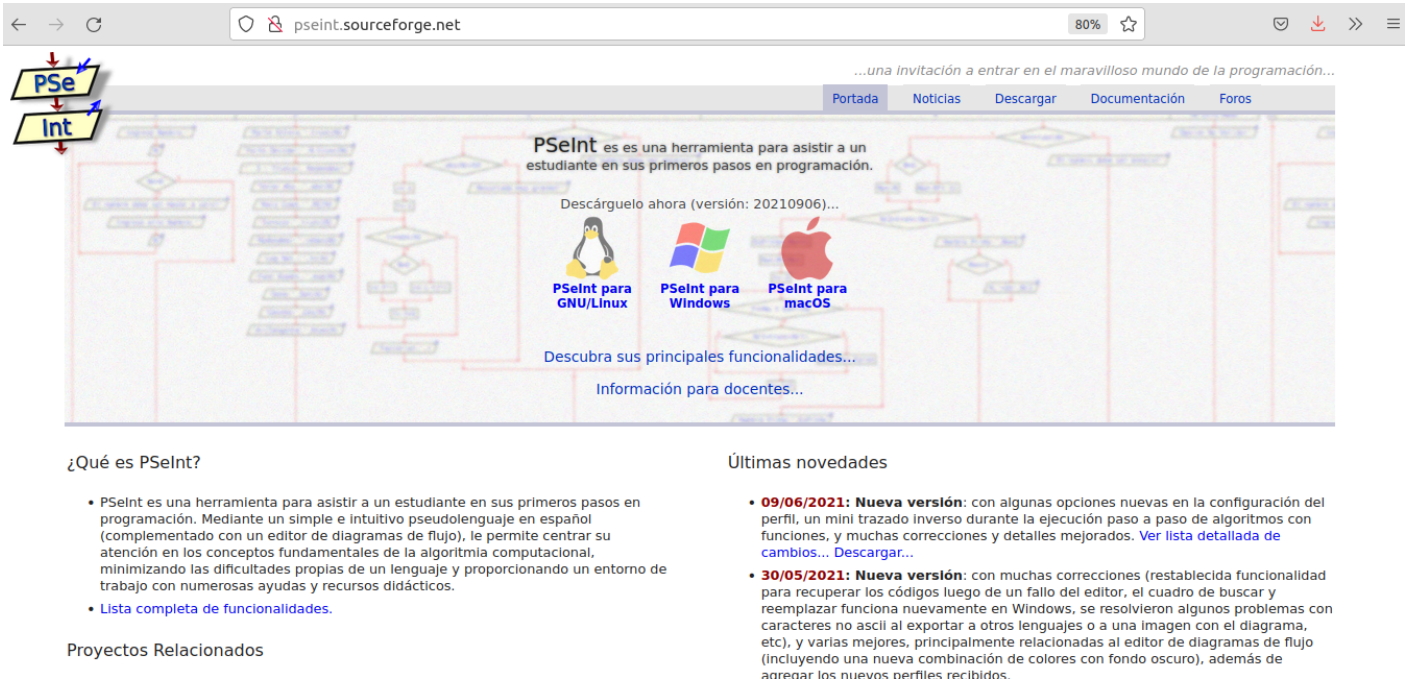


Es una herramienta **a mitad de camino entre la programación por bloques**, en los que la sintaxis y la estructura se desdibujan completamente, y aprender un **lenguaje de programación determinado** con la dificultad y el grado de especificidad que eso conlleva.

La última versión es de **Junio de 2021** por lo que sus creadores lo van actualizando regularmente.

En la página http://pseint.sourceforge.net/ se puede encontrar aparte de los enlaces para descarga abundante documentación sobre sus funcionalidades y otras informaciones de interés.

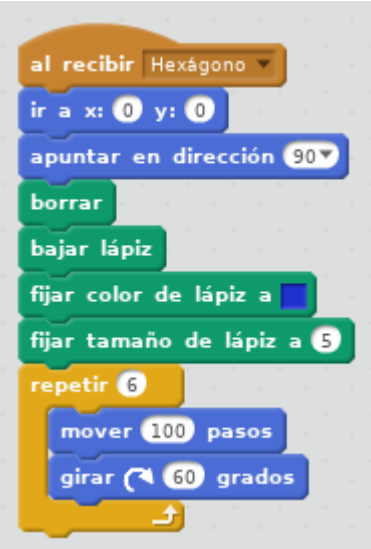
Copyright 2026



Scratch

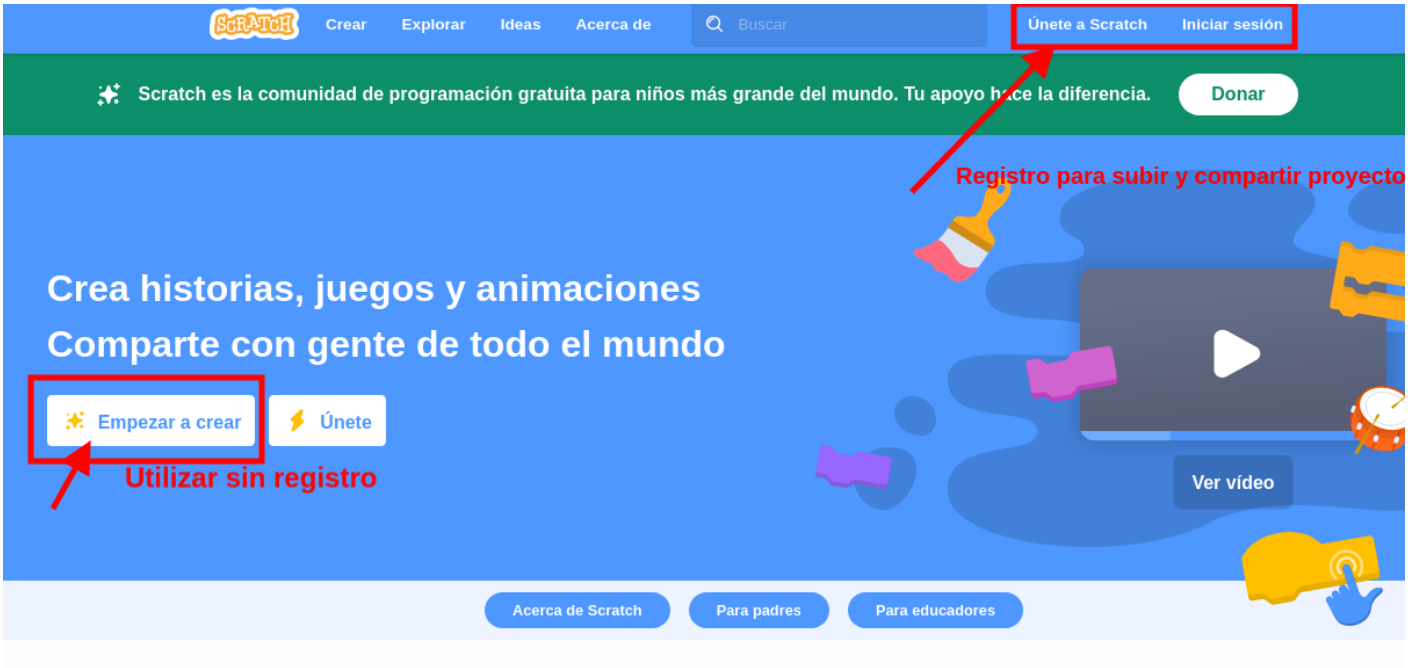
Scratch es al mismo tiempo **un lenguaje de programación** con una interfaz sencilla que permite a los jóvenes crear historias digitales, juegos y animaciones utilizando programación por bloques **y es también la comunidad** de programación para niños y niñas más grande del mundo. Scratch está diseñado, desarrollado y moderado por la Scratch Foundation, una organización sin ánimo de lucro, que lo ofrece de forma abierta y gratuita en más de 70 idiomas.

Copyright 2026



Scratch ha sido desarrollado específicamente para jóvenes de entre 8 y 16 años, si bien personas de cualquier edad pueden participar en el proyecto.

En su web está accesible una versión online de la herramienta, accesible sin necesidad de ningún tipo de registro. En los siguientes apartados veremos cómo proceder para descargarnos la herramienta offline si así lo deseamos.



En otros cursos de Aularagon se ha profundizado con más detalle en el manejo de esta herramienta, cursos que recomendamos visitar. Sin embargo, en este nos interesará más estudiarla en comparación con una herramienta de pseudocódigo como es **PSeInt** para ver cómo dar el salto de una a otra y empezar a introducir código con nuestro alumnado de secundaria.

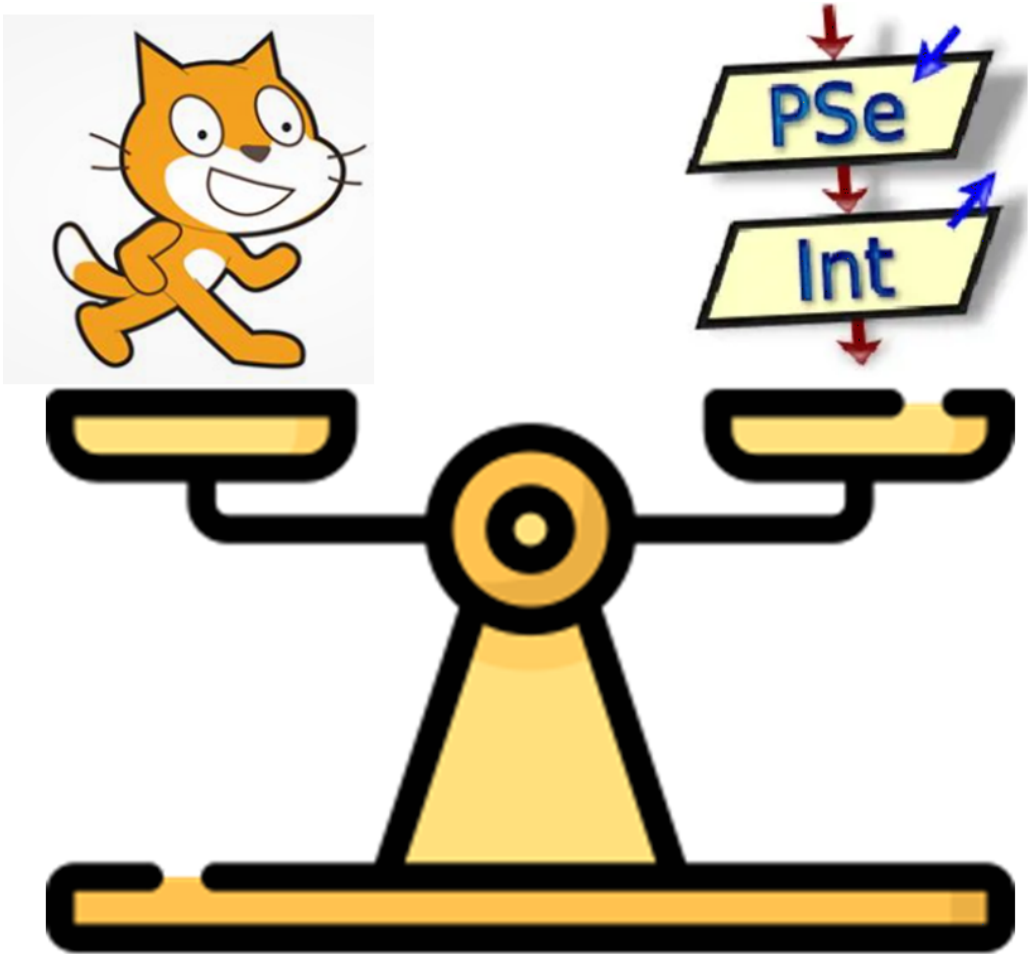
De igual forma Scratch es **software libre multiplataforma**, garantizándose de esa forma la accesibilidad universal al mismo.

PSeInt vs Scratch

Está claro que **Scratch** es más atractivo, motivador y gamificador, pero la experiencia demuestra que el alumnado fácilmente va a concentrar su atención en la edición de elementos visuales que no tienen nada que ver con la programación. Es muy típico que el alumnado dedique mucho más tiempo a la edición de los escenarios que a la programación en sí.

Por otra parte **PSeInt** no tiene estos elementos de distracción, concentrándose el alumnado en la programación pura. Una similitud en robótica es utilizar Lego y Arduino. En el primer caso el alumnado se concentra en la construcción y tuneado con los Legos, fuera del objetivo del pensamiento computacional, mientras que con Arduino no tiene esos elementos.

El docente tiene que elegir según su objetivo y la madurez del aula entre un camino u otro, que por supuesto no son excluyentes. Por ejemplo, se puede iniciar por PSeInt y avanzar con Scratch.



Adaptado de image: Flaticon.com'. This cover has been designed using resources from Flaticon.com

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU

Copyright 2026

Instalación

¿Cómo instalar PSeInt?

El programa está disponible en su página de descargas en http://pseint.sourceforge.net y existen versiones para Windows, Linux y MacOs.



En el caso de disponer de Vitalinux en el equipo, su instalación está disponible a través de la aplicación Vitalinux Play.



¿Por qué y cómo instalar Scratch offline?

La última versión disponible del programa es **Scratch 3.0** accesible para los tres sistemas operativos mayoritarios desde el siguiente enlace. Allí también explica por qué puede ser beneficioso utilizar la versión Desktop en lugar de la online y que podemos resumir en los siguientes aspectos:

- No es necesario disponer de conexión a internet para trabajar en linea.
- Se tiene el completo control de los proyectos pues la posibilidad de haber dejado la cuenta online abierta en algún sitio es nula.
- No hay que registrarse en ninguna parte, lo que es especialmente sensible en el caso de nuestro alumnado, que de esta forma no tiene que introducir sus datos personales.
- Menos distracciones. Internet si bien nos da acceso a todo, también nos hace perder el foco cuando estamos realizando una tarea. Por ello es más posible centrarnos con la programación si no estamos conectados.

En el caso de disponer como Sistema Operativo **Vitalinux**, su descarga es directa a través de la aplicación **Vitalinux Play,** teniendo disponibles tanto la versión 2.0 (ficheros con extensión .sb2) como la 3.0 (ficheros de extensión .sb3)

Copyright 2026



Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU

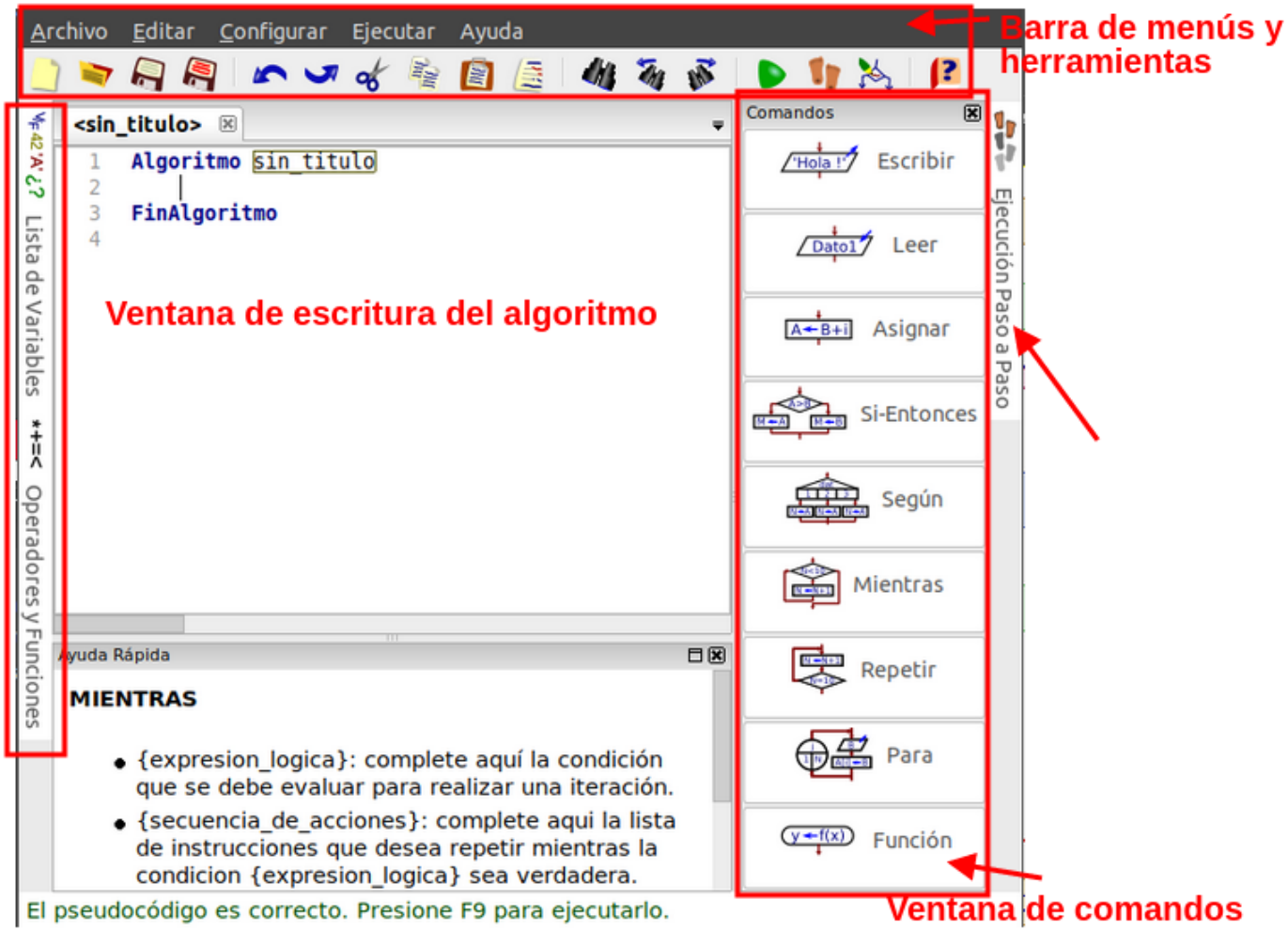
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
GOBIERNO DE ARAGON

Copyright 2026

Interfaz

Pantalla de inicio de PSeInt

Una vez instalado el programa, al arrancar nos encontramos con la siguiente interfaz:



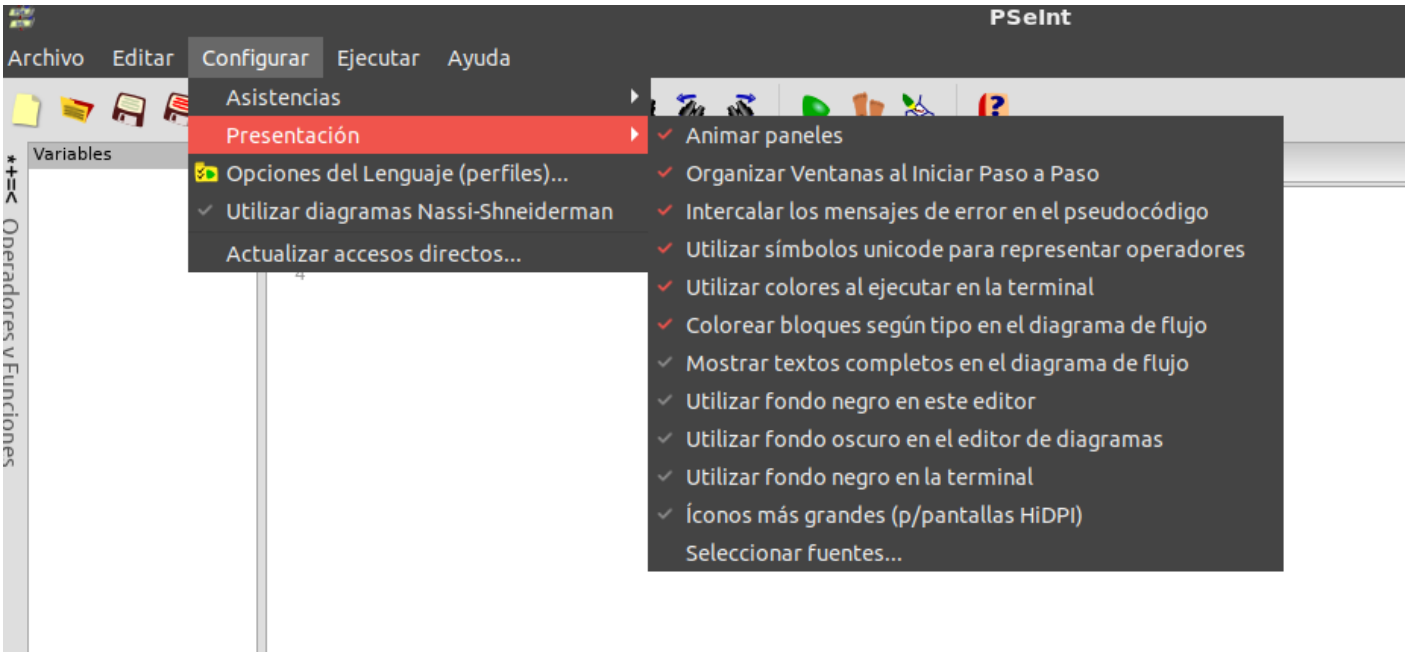
Se distingue en la ventana varias zonas diferenciadas:

- **Barra de menús y de herramientas**: en la barra de herramientas podemos encontrar las típicas herramientas de Archivo y Edición como Nuevo, Abrir, Guardar, Guardar como, Deshacer, Rehacer, Cortar, Copiar, Pegar y Buscar, y otras más específicas como la de

Corregir Indentación, Ejecutar, Ejecutar paso a paso y Dibujar Diagrama de Flujo que explicaremos más adelante.

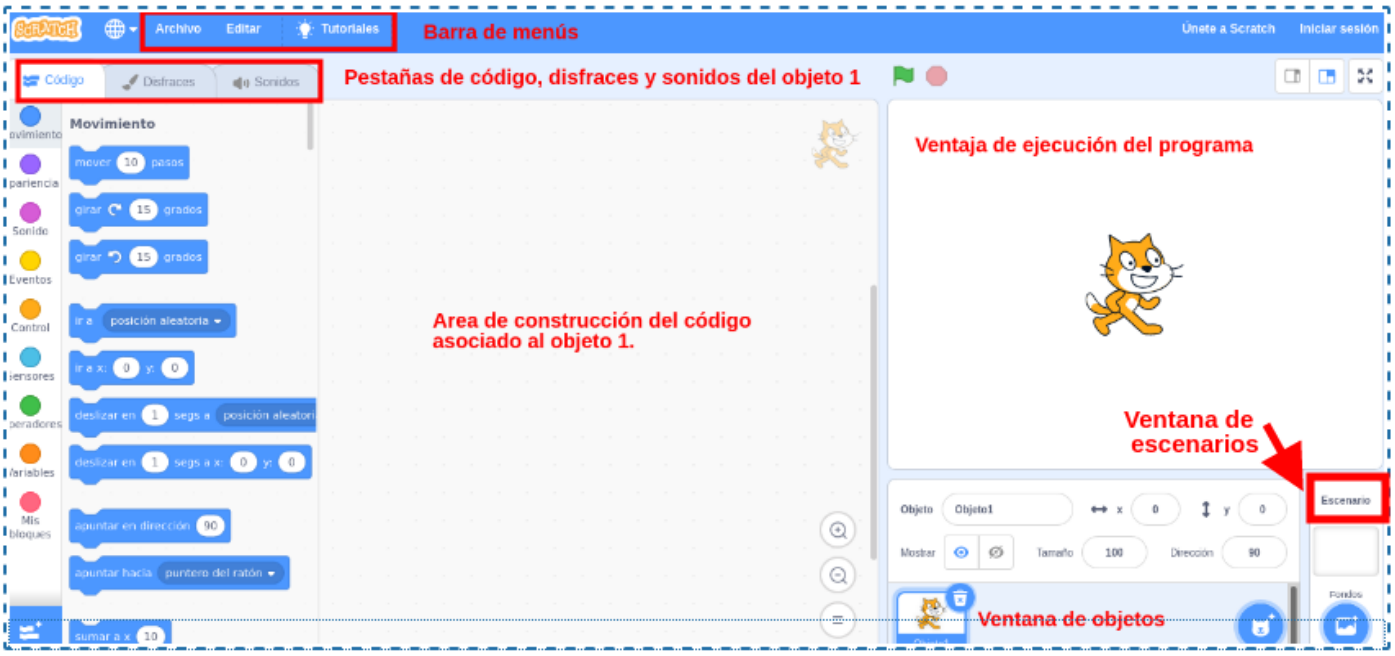
- **Ventana de escritura del algoritmo**: Es la zona más amplia. Por defecto lleva ya escritas las instrucciones de inicio y final del algoritmo. Es donde iremos incorporando nuestros comandos y operadores.
- **Ventana de comandos**: Ocupa la parte derecha de la pantalla e incluye los comandos más habituales que podemos utilizar en programación. Al hacer clic encima de cada uno de ellos, se abre una ventana en la parte inferior de **Ayuda Rápida** que nos explica la sintaxis y funcionamiento del mismo, al mismo tiempo que se incorpora en la ventana del algoritmo para ser completado.
- Pestañas **Lista de variables y Operadores y Funciones**: en la parte izquierda de la ventana. Al hacer clic sobre ellas abren sus ventanas correspondientes. En la primera se listan las variables empleadas en el programa. En la segunda nos muestra un listado de los operadores y funciones más utilizados que podemos emplear en los algoritmos.
- Pestaña **Ejecución Paso a Paso**: en la parte derecha de la ventana.

Cabe destacar como opciones de **accesibilidad para alumnado con deficiencia visual** que el menú **Configurar,** en la opción **Presentación**, nos permite modificar tipos y tamaños de fuente, colores de fondo, usar iconos grandes, etc...



Pantalla de inicio de Scratch

Para este curso hemos utilizado la versión Offline de Scratch 3.0 llamada Scratux, si bien la interfaz es similar en todas las versiones.



- **Barra de menús**: en la parte superior, donde podemos elegir el idioma, guardar o cargar nuestros proyectos o acceder a diversos tutoriales.
- Pestañas de **código**, **disfraces** y **sonidos**: a la izquierda, desde donde podemos elegir los bloques de código a ejecutar y elegir y editar disfraces y sonidos asociados a nuestros diferentes objetos.
- Ventana de **ejecución del programa**: en la parte superior derecha. Allí veremos el resultado del programa.
- Ventanas de **objetos** y **escenarios**: en la parte inferior derecha. Allí elegiremos los diferentes objetos que queremos que tenga nuestro programa. Un objeto sería un elemento de nuestro programa al que se le asocia un comportamiento y por lo tanto un código. Pueden ser tanto personajes, como botones, flechas, etc...También los escenarios en los que queremos que nuestros objetos se sitúen, y que también pueden tener código asociado cambiando o sonando de una forma u otra según lo programemos.

Respecto a la **accesibilidad** de esta herramienta para **alumnado con Necesidades Educativas Especiales**, recomendamos consultar el siguiente artículo de la Universidad Complutense de Madrid, o esta presentación realizada por personal de ONCE para el caso específico de alumnado con deficiencia visual.

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU

Copyright 2026



Copyright 2026