

# Diseño de Algoritmos

Estructuras básicas

# Objetivo específico

- Elaborar algoritmos mediante el uso de pseudocódigos y diagramas de flujo.

# Elementos Básicos (Repaso)

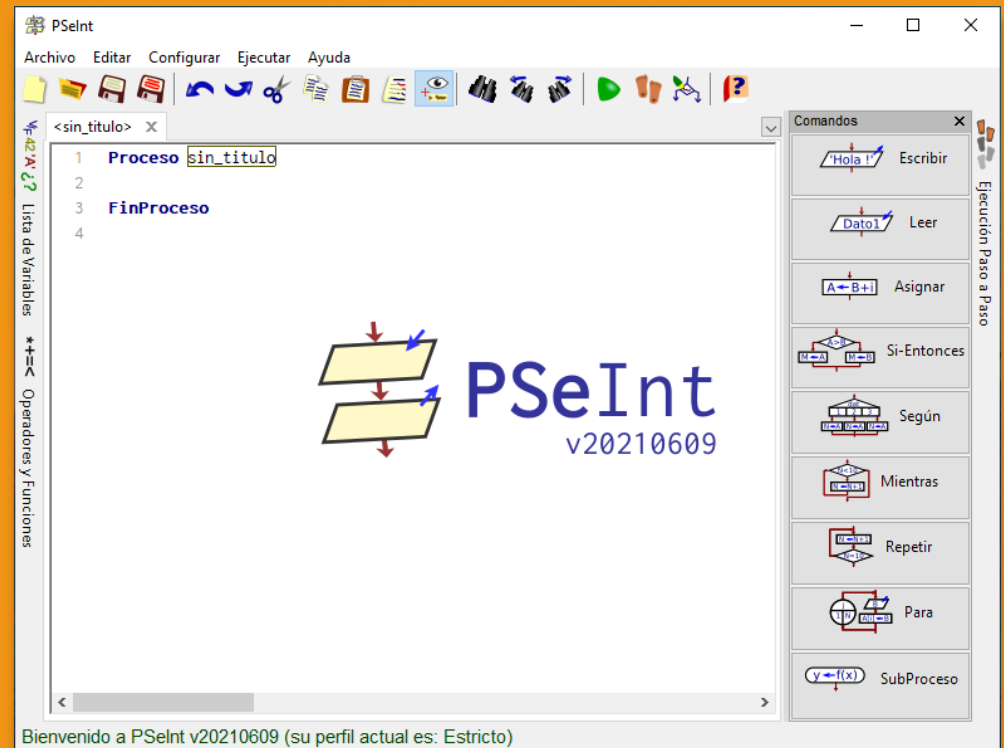
- Tipos de Datos
- Identificadores
- Variables
- Constantes
- Operadores y expresiones
- Instrucciones primitivas
- Estructura de un algoritmo
- Estructuras de Decisión (Alternativa Simple)

# Motivación

- Título: ¿Buena suerte? ¿Mala suerte? ¿Quién sabe!
- Canal: Ojo al cuento
- Link: <https://youtu.be/DGAphW9YJ-I>



# PSeInt



<http://pseint.sourceforge.net/index.php?page=descargas.php>



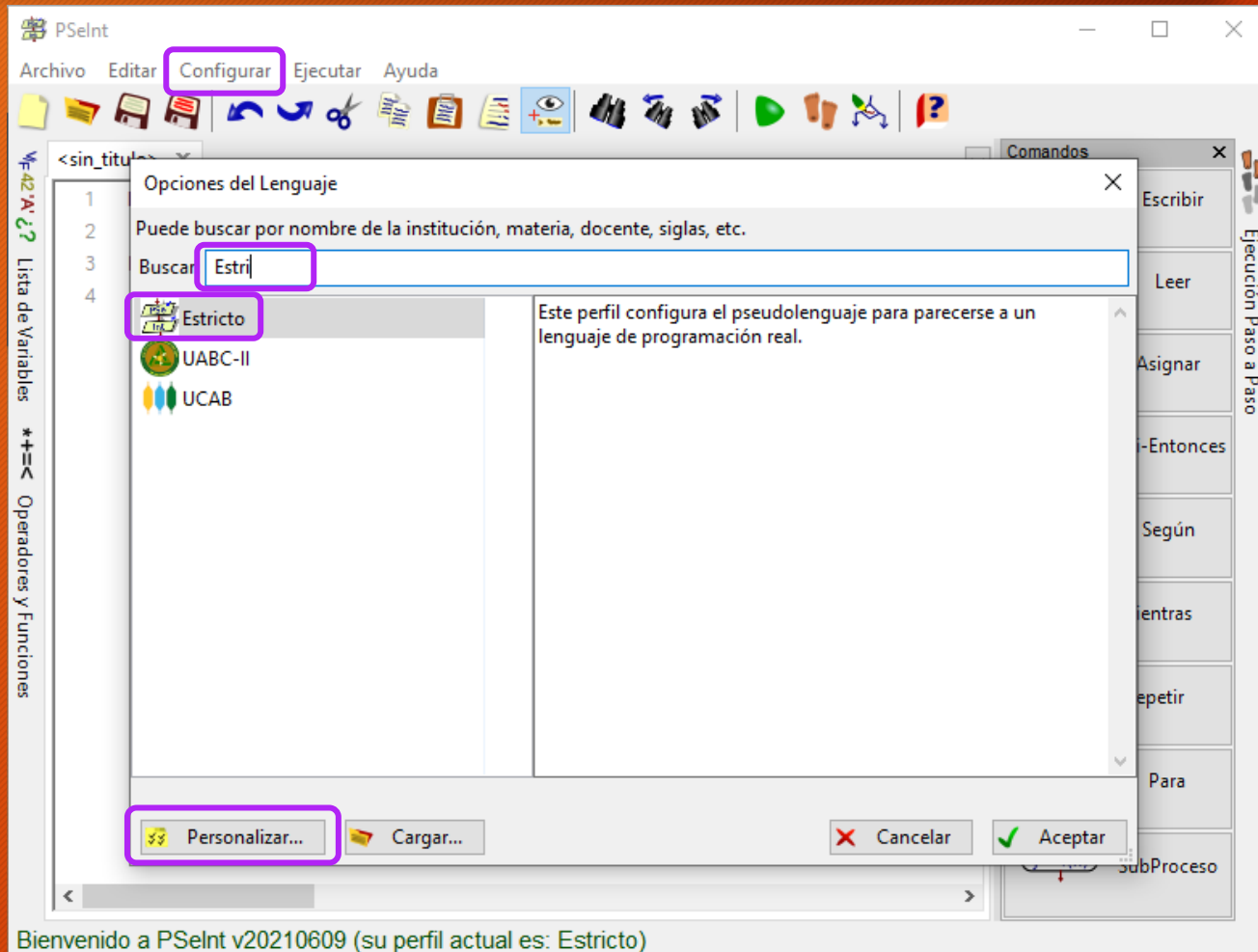
# PSeInt

Para la creación y prueba de los algoritmos en pseudocódigo existen varias herramientas, pero nosotros vamos a utilizar el PSeInt

Por favor tome en cuenta la siguientes observaciones:

- Vamos a trabajar con la configuración de perfil llamada “Estricto”
- Vamos a personalizar ese perfil para usar la palabra Algoritmo.

# PSeInt - Perfil “Estricto”



# PSeInt - Perfil Personalizado

Opciones del Lenguaje

- ☐ No permitir utilizar variables o posiciones de arreglos sin inicializar
- ☒ Obligar a definir los tipos de variables
- ☐ Controlar el uso de ; al final de sentencias secuenciales
- ☒ Permitir concatenar variables de texto con el operador +
- ☒ Habilitar funciones para el manejo de cadenas
- ☒ Permitir las palabras Y, O, NO y MOD para los operadores &, |, ~ y %
- ☒ Utilizar índices en arreglos y cadenas en base 0
- ☒ Permitir utilizar variables para dimensionar arreglos
- ☒ Permitir asignar con el signo igual (=)
- ☒ Permitir definir funciones/subprocesos
- ☒ Utilizar sintaxis flexible
- ☒ Permitir condiciones en lenguaje coloquial
- ☐ Limitar la estructura Según a variables de control numéricas
- ☒ Permitir omitir el paso -1 en ciclos Para
- ☐ Usar diagramas de Nassi-Shneiderman
- ☐ Usar formas alternativas para Leer y Escribir en el diagrama
- ☐ Permitir utilizar acentos en nombres de variables
- ☒ Preferir las palabras clave "Algoritmo" y "FinAlgoritmo"
- ☒ Preferir las palabras clave "Función" y "FinFunción"
- ☒ Permitir la variación "Repetir ... Mientras Que..."
- ☐ Habilitar estructura "Para Cada..."
- ☐ Preferir "Repetir ... Mientras Que..."
- ☐ Proteger contador del Para

Cargar... Guardar... Cancelar Aceptar