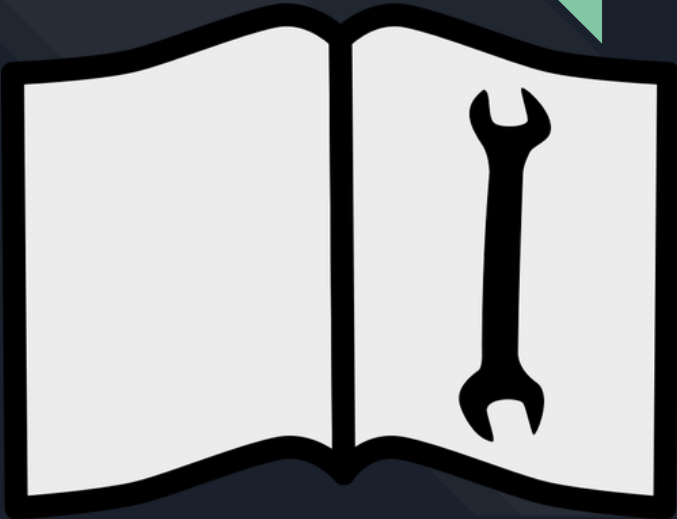


# Manual de usuario

Calculadora en Pseudocódigo, Proyecto IV





# Índice

1. Introducción / Pág 3
2. Requisitos del diagrama para el programa / Pág 4
3. Pasos para instalar PSeInt en Windows / Pág 5
4. Pasos para instalar PSeInt en Linux / Pág 6
5. Como se usa el programa PSeInt / Pág 7
6. Como se ejecutan los programas / Pág 8
7. Soluciones a problemas básicos / Pág 9
8. Ejemplos de nuestro Pseudocódigo / Pág 10

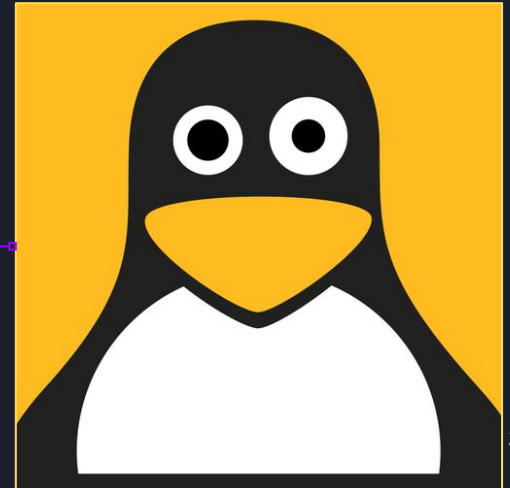


# Introducción

Esta calculadora permite realizar operaciones como:

Suma, Resta, Multiplicación, División, Sumar todos los valores de la matriz, Restar todos los valores de la matriz, Suma de matrices, Resta de matrices, Triángulo con números, Rectángulo con asteriscos, Estadísticas en una lista de números.

Mediante el programa de pseudocódigo, (PseInt).



# Requisitos del sistema para el programa

- Programa que soporte pseudocódigo como PseInt.
- Conocimiento de los diagramas básicos del programa.
- Procesador: Cualquier procesador moderno compatible con Windows, macOS o Linux, se recomienda un mínimo de 1Ghz.
- Memoria RAM: 2 GB como mínimo, 4 GB recomendados para mejor rendimiento.
- Espacio en Disco: 100 MB de almacenamiento disponible para el entorno de pseudocódigo.
- Pantalla: Resolución mínima de 1024x768 pixeles.
- Sistemas operativos soportados: Windows 10 o superior, macOS 11 o superior, Distribuciones Linux (Ubuntu, Fedora, Debian).



# Pasos de como instalar PSeInt (Windows)



- Descarga el archivo de instalación desde la página oficial.
- Ejecuta el instalador: Haz doble clic en el archivo descargado y sigue las instrucciones en pantalla.
- Selecciona el idioma: Elige español como idioma de instalación.
- Configura opciones: Puedes ajustar preferencias como el tema visual y el tamaño de fuente.
- Finaliza la instalación: Una vez completada, abre el programa para confirmar que se instaló correctamente.



# Pasos de como instalar PSeInt en (Linux)



- ★ Abrir la terminal en el sistema Linux
- ★ Descargar el instalador desde la página oficial de PSeInt.
- ★ Dar permisos para la ejecución del programa.
- ★ Ejecutar el instalador con el siguiente comando.
- ★ Una vez instalado podremos abrir PSeInt con el siguiente comando.
- ★ Y después abre PSeInt y puedes crear nuevos archivos de pseudocódigo.

```
wget https://pseint.sourceforge.net/files/pseint-164-20210903.bin
```

```
chmod +x pseint-164-20210903.bin
```

```
./pseint-164-20210903.bin
```

```
pseint
```

# Cómo uso el programa (PSeInt)

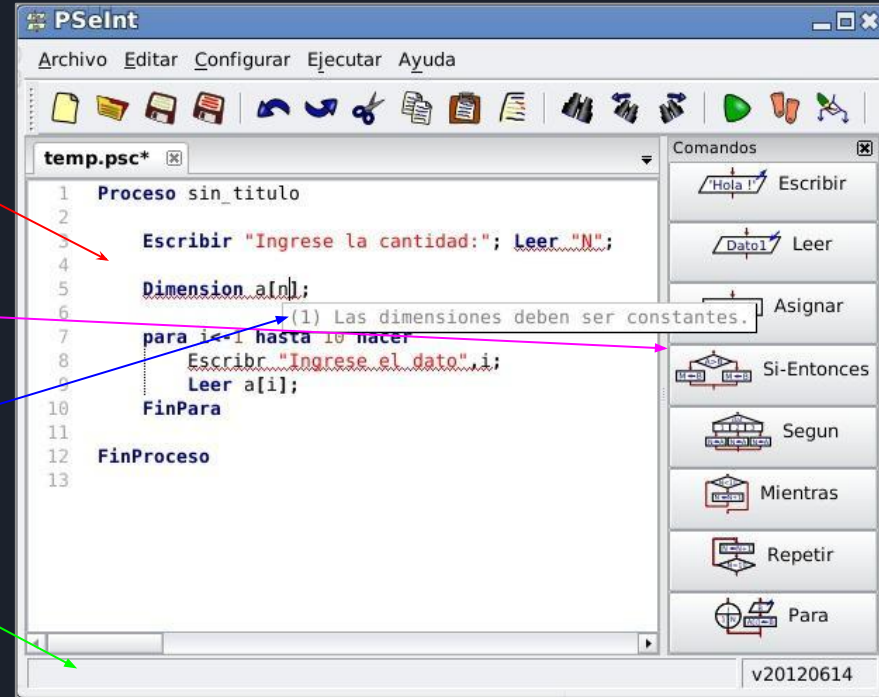
Al abrir PSeInt, podrás ver las áreas de:

Área de código: Donde podremos escribir y plasmar nuestros códigos.

Barra de Herramientas: Contiene Botones para ejecutar, guardar y modificar tu código.

Zona de mensajes: Muestra advertencias y resultados del programa.

Panel de ejecución: Donde interactúas con el programa cuando se ejecuta.



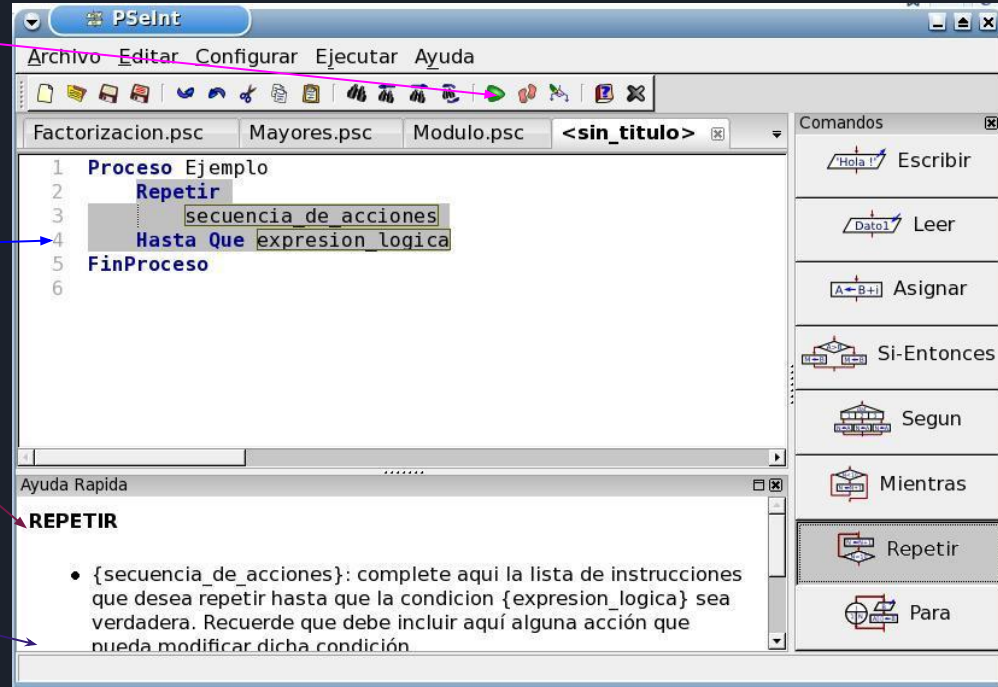
# Como se ejecutan los programas

En PSeInt, busca la opción (Ejecutar) o presiona la tecla F9.

Introduce los valores cuando el programa los solicite.

El programa mostrará el resultado en pantalla.

Si hay errores, revisa el código y corrige los posibles problemas.





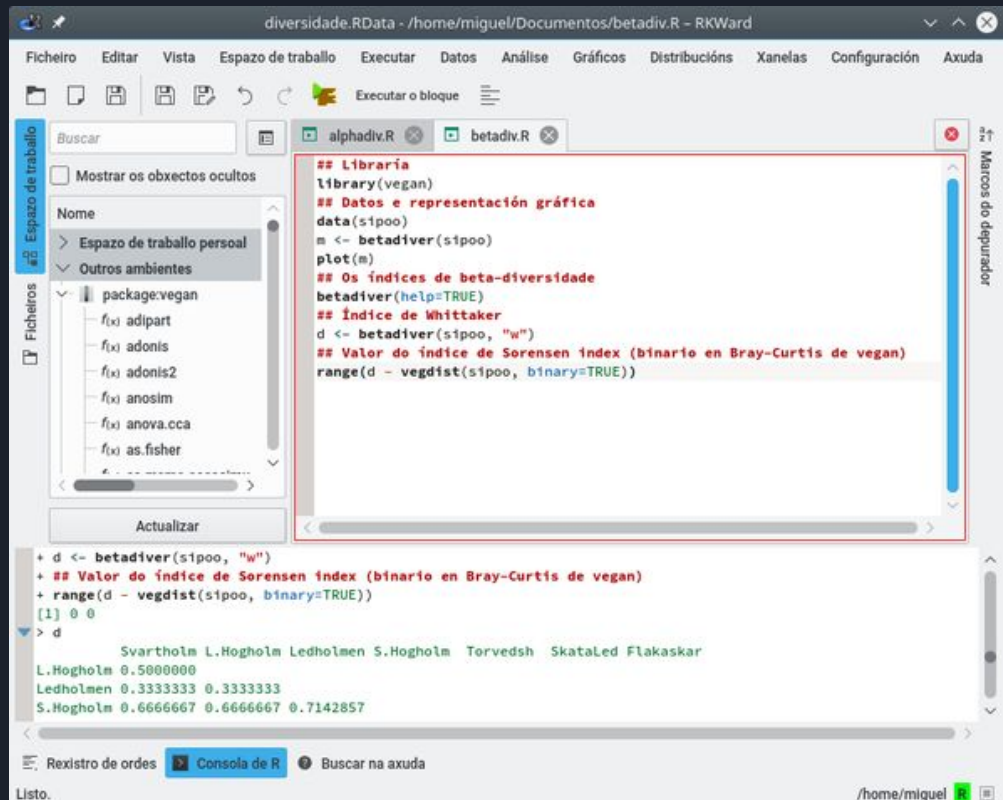
# Solución de problemas básicos

Si el programa no ejecuta, revisa que el entorno de pseudocódigo esté correctamente instalado.

Si aparece un error de sintaxis, verifica que el pseudocódigo esté bien escrito y estructurado.

Para mejorar el uso, prueba con diferentes valores y operaciones matemáticas.

Usar la opción depurar para analizar tu programa paso a paso.



The screenshot shows the RKward R IDE interface. The main window is titled "diversidade.RData - /home/miguel/Documents/betadiv.R - RKward". The menu bar includes Ficheiro, Editar, Vista, Espazo de traballo, Executar, Datos, Análise, Gráficos, Distribucións, Xanelas, Configuración, and Axuda. The toolbar has icons for file operations and execution. The left sidebar shows a file explorer with "Espazo de traballo" and "Ficheiros". The main editor displays a script for calculating beta-diversity using the 'vegan' package. The script includes comments in Spanish and R code for loading the package, reading data, calculating the index, and plotting. The console window at the bottom shows the output of the script, including the list of species and the calculated beta-diversity index.

```
## Librería
library(vegan)
## Datos e representación gráfica
data(sipoo)
m <- betadiver(sipoo)
plot(m)
## Os índices de beta-diversidade
betadiver(help=TRUE)
## Índice de Whittaker
d <- betadiver(sipoo, "w")
## Valor do índice de Sorensen index (binario en Bray-Curtis de vegan)
range(d - vegdist(sipoo, binary=TRUE))
```

```
+ d <- betadiver(sipoo, "w")
+ ## Valor do índice de Sorensen index (binario en Bray-Curtis de vegan)
+ range(d - vegdist(sipoo, binary=TRUE))
[1] 0 0
> d
      Svartholm L.Hogholm Ledholmen S.Hogholm Torvedsh SkataLed Flakaskar
L.Hogholm 0.5000000
Ledholmen 0.3333333 0.3333333
S.Hogholm 0.6666667 0.6666667 0.7142857
```

# Ejemplos de nuestro Pseudocódigo para la calculadora

```
5:
Repetir
    Escribir "Ingrese tamaño de la matriz cuadrada (n x n, máximo 5): "
    Leer n
    Si n ≤ 0 O n > 10 Entonces
        Escribir "Tamaño no válido. Debe ser entre 1 y 5."
    FinSi
Hasta Que n > 0 Y n ≤ 5

Dimension matriz1[n, n]
suma ← 0

Para i ← 1 Hasta n Hacer
    Para j ← 1 Hasta n Hacer
        Escribir "Ingrese valor para [", i, ",", j, "]: "
        Leer matriz1[i, j]
        suma ← suma + matriz1[i, j]
    FinPara
FinPara

Escribir "La suma de todos los elementos es: ", suma
```

```
5:
Repetir
    Escribir "Ingrese tamaño de la matriz cuadrada (n x n, máximo 5): "
    Leer n
    Si n ≤ 0 O n > 10 Entonces
        Escribir "Tamaño no válido. Debe ser entre 1 y 5."
    FinSi
Hasta Que n > 0 Y n ≤ 5

Dimension matriz1[n, n]
suma ← 0

Para i ← 1 Hasta n Hacer
    Para j ← 1 Hasta n Hacer
        Escribir "Ingrese valor para [", i, ",", j, "]: "
        Leer matriz1[i, j]
        suma ← suma + matriz1[i, j]
    FinPara
FinPara

Escribir "La suma de todos los elementos es: ", suma
```