

MANUAL DE USUARIO

Esta es la interfaz gráfica que aparece cuando entras al programa:

The screenshot shows the 'Vectores Personalizados' application window. It features a teal title bar with the application name and standard window controls. The main area is light gray and contains several sections: 'Ingrese el tamaño del vector:' with an empty text box; 'Preferencias para llenar el vector:' with a dropdown menu set to 'Aleatorio' and 'Borrar'/'Generar' buttons; 'Cambiar un elemento del vector:' with 'Posición:' text box, 'Preferencias:' dropdown (set to 'Aleatorio'), and a 'Cambiar' button; 'Intercambiar dos elementos del vector:' with 'Posición 1:' and 'Posición 2:' text boxes and an 'Intercambiar' button. On the right, there is a table with two columns: 'Posición' and 'Elemento'. At the bottom right are 'Ordenar' and 'Invertir Orden' buttons.

Primeramente, deberás ingresar el tamaño que quieres que tu vector tenga, es decir, el número de elementos que vas a agregarle a tu vector. Tienes dos opciones para rellenar tu vector:

Aleatoriamente:

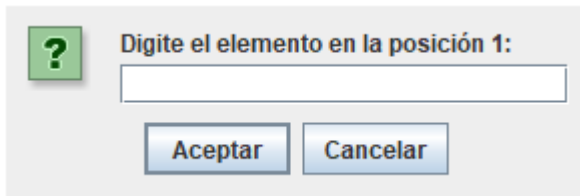
En preferencias para llenar el vector eliges la opción “Aleatorio” y seguidamente das clic en el botón “Generar”. Automáticamente el programa te generará la cantidad de números aleatorios entre 0 y 100 que hayas ingresado en la casilla de tamaño del vector. Por ejemplo:

This screenshot shows the same application window after the 'Generar' button has been clicked. The 'Ingrese el tamaño del vector:' text box now contains the number '5'. The 'Preferencias para llenar el vector:' dropdown remains set to 'Aleatorio'. The table on the right is now populated with five rows of data:

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 64 |
| 2 | 66 |
| 3 | 55 |
| 4 | 80 |
| 5 | 35 |

Manualmente:

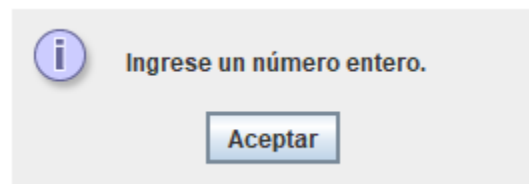
Al elegir la opción “Manual” en las preferencias y hacer clic en el botón “Generar”, te saldrá un mensaje en pantalla para que puedas introducir el número de la primera posición.



A dialog box with a green question mark icon. The text reads "Digite el elemento en la posición 1:". Below the text is a text input field. At the bottom are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

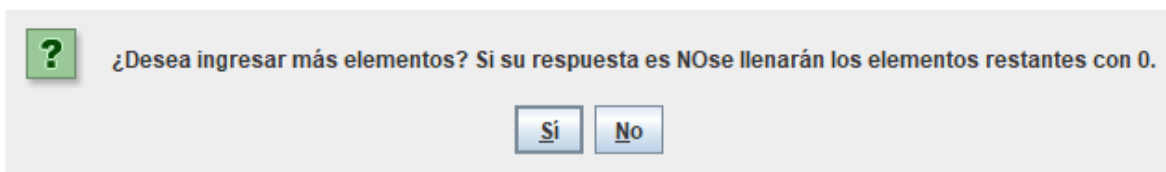
En este recuadro puedes introducir el número que quieras, pero ha de ser entero.

Si introduces cualquier otro carácter te saldrá un mensaje que te advertirá de ello:



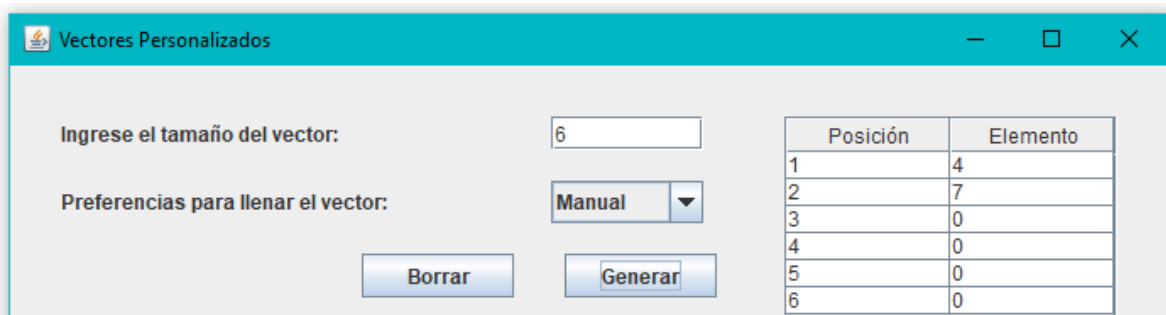
A dialog box with a blue information icon. The text reads "Ingrese un número entero." Below the text is a button labeled "Aceptar".

Al ingresar el elemento de la posición 1, haces clic en aceptar. A continuación, te aparecerá un mensaje que te pregunta si quieres seguir llenando el vector, si respondes “Sí” aparecerá otro mensaje para llenar la posición 2 de la misma manera que hiciste en el primero. Si respondes “No” el resto de las posiciones dentro del vector se llenarán con ceros (0):



A dialog box with a green question mark icon. The text reads "¿Desea ingresar más elementos? Si su respuesta es NO se llenarán los elementos restantes con 0." Below the text are two buttons: "Sí" and "No".

Aquí tienes un ejemplo en el que se llenan sólo dos posiciones manualmente, se responde “No” al mensaje de antes y el vector queda de la siguiente manera:



A screenshot of a window titled "Vectores Personalizados". It contains a form with the following elements:

- "Ingrese el tamaño del vector:" followed by a text box containing the number "6".
- "Preferencias para llenar el vector:" followed by a dropdown menu showing "Manual".
- Buttons "Borrar" and "Generar".
- A table with two columns: "Posición" and "Elemento".

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 7 |
| 3 | 0 |
| 4 | 0 |
| 5 | 0 |
| 6 | 0 |

Una vez obtenido el vector, tienes las siguientes funcionalidades a tu disposición:

Cambiar un elemento del vector:

En este apartado introduces una posición del vector para cambiar. Puedes hacerlo manual o aleatoriamente eligiendo tu opción en “Preferencias”. Un ejemplo de cómo funciona si eliges hacerlo de forma aleatoria:

Ingrese el tamaño del vector:

6

Preferencias para llenar el vector:

Aleatorio ▼

Borrar

Generar

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

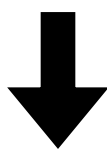
2

Preferencias:

Aleatorio ▼

Cambiar

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 61 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |



Ingrese el tamaño del vector:

6

Preferencias para llenar el vector:

Aleatorio ▼

Borrar

Generar

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

2

Preferencias:

Aleatorio ▼

Cambiar

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 10 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

Si quieres hacerlo de forma manual simplemente te aparecerá un mensaje en pantalla para que puedas introducir el número que quieres en dicha posición. Esto funciona exactamente igual que cuando rellenas el vector manualmente:

Ingrese el tamaño del vector:


Preferencias para llenar el vector:

Cambiar un elemento del vector:

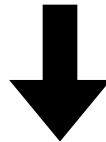
Posición:

Preferencias:

Entrada

 Digite el elemento en la posición 2:

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 10 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |



Ingrese el tamaño del vector:

Preferencias para llenar el vector:

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

Preferencias:

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 4 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

Si ingresas una posición que no esté dentro del vector el programa te avisará de ello:

Ingrese el tamaño del vector:


Preferencias para llenar el vector:

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

Preferencias:

Mensaje

 Señor usuario por favor ingrese una posición que esté dentro del vector.

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 4 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

Intercambiar dos elementos del vector:

Literalmente intercambia la posición de dos elementos del vector. Introduces las dos posiciones en cada espacio y haces clic en intercambiar. Por ejemplo:

Ingrese el tamaño del vector:

Preferencias para llenar el vector: Aleatorio ▼

Borrar Generar

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

Preferencias: Manual ▼ Cambiar

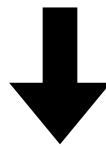
Intercambiar dos elementos del vector:

Posición 1:

Posición 2: Intercambiar

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 4 |
| 3 | 69 |
| 4 | 35 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

Ordenar Invertir Orden



Ingrese el tamaño del vector:

Preferencias para llenar el vector: Aleatorio ▼

Borrar Generar

Cambiar un elemento del vector:

Posición:

Preferencias: Manual ▼ Cambiar

Intercambiar dos elementos del vector:

Posición 1:

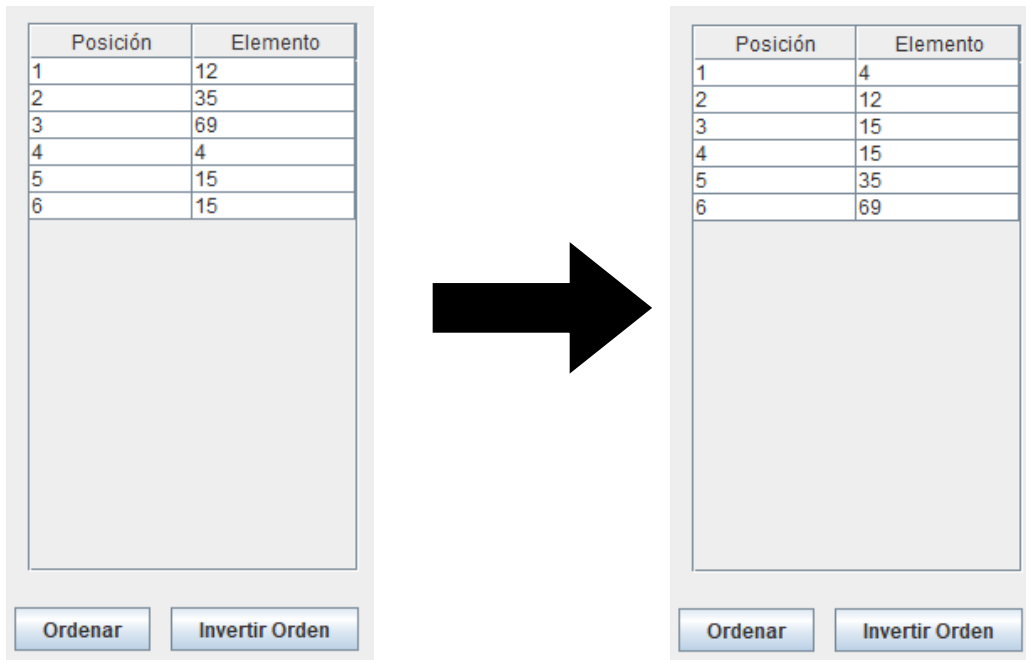
Posición 2: Intercambiar

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 35 |
| 3 | 69 |
| 4 | 4 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

Ordenar Invertir Orden

Ordenar:

Ordena el vector de menor a mayor:



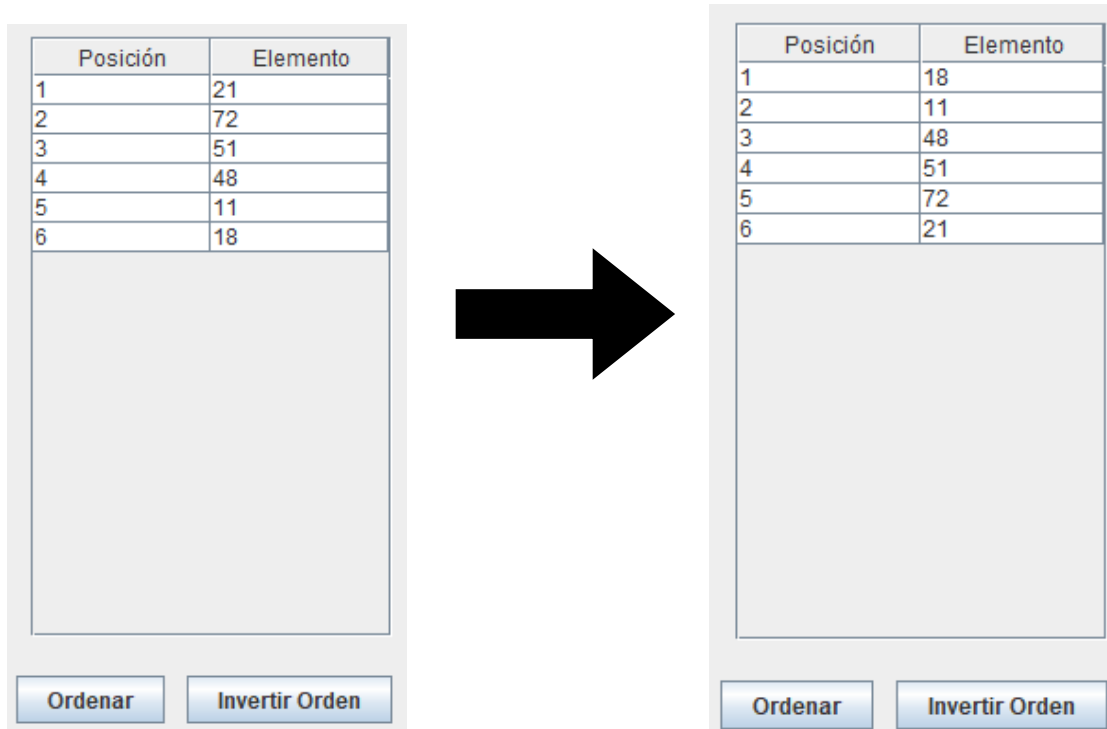
The diagram illustrates the sorting process. On the left, a table shows an unsorted array with 6 elements. A large black arrow points to the right, where the same table shows the array sorted in ascending order. Below each table are two buttons: 'Ordenar' and 'Invertir Orden'.

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 12 |
| 2 | 35 |
| 3 | 69 |
| 4 | 4 |
| 5 | 15 |
| 6 | 15 |

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 12 |
| 3 | 15 |
| 4 | 15 |
| 5 | 35 |
| 6 | 69 |

Invertir Orden:

Al hacer clic en invertir orden, el programa ordenará los elementos de tal forma que el primero quede de último, el segundo de penúltimo, y así sucesivamente:



The diagram illustrates the reversing process. On the left, a table shows an array sorted in ascending order. A large black arrow points to the right, where the same table shows the array reversed. Below each table are two buttons: 'Ordenar' and 'Invertir Orden'.

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 21 |
| 2 | 72 |
| 3 | 51 |
| 4 | 48 |
| 5 | 11 |
| 6 | 18 |

| Posición | Elemento |
|----------|----------|
| 1 | 18 |
| 2 | 11 |
| 3 | 48 |
| 4 | 51 |
| 5 | 72 |
| 6 | 21 |