



Estructura de Datos y Algoritmos

Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N°1

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Alumnos \subseteq *Código* \times *Apellido y Nombre* \times *Correo Electrónico* \times *Nota* \times *Condición Final*

* ? ? ? ?

Estructura a utilizar:

- Lista Secuencial Ordenada (LSO).

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Solicitar al usuario los datos necesarios

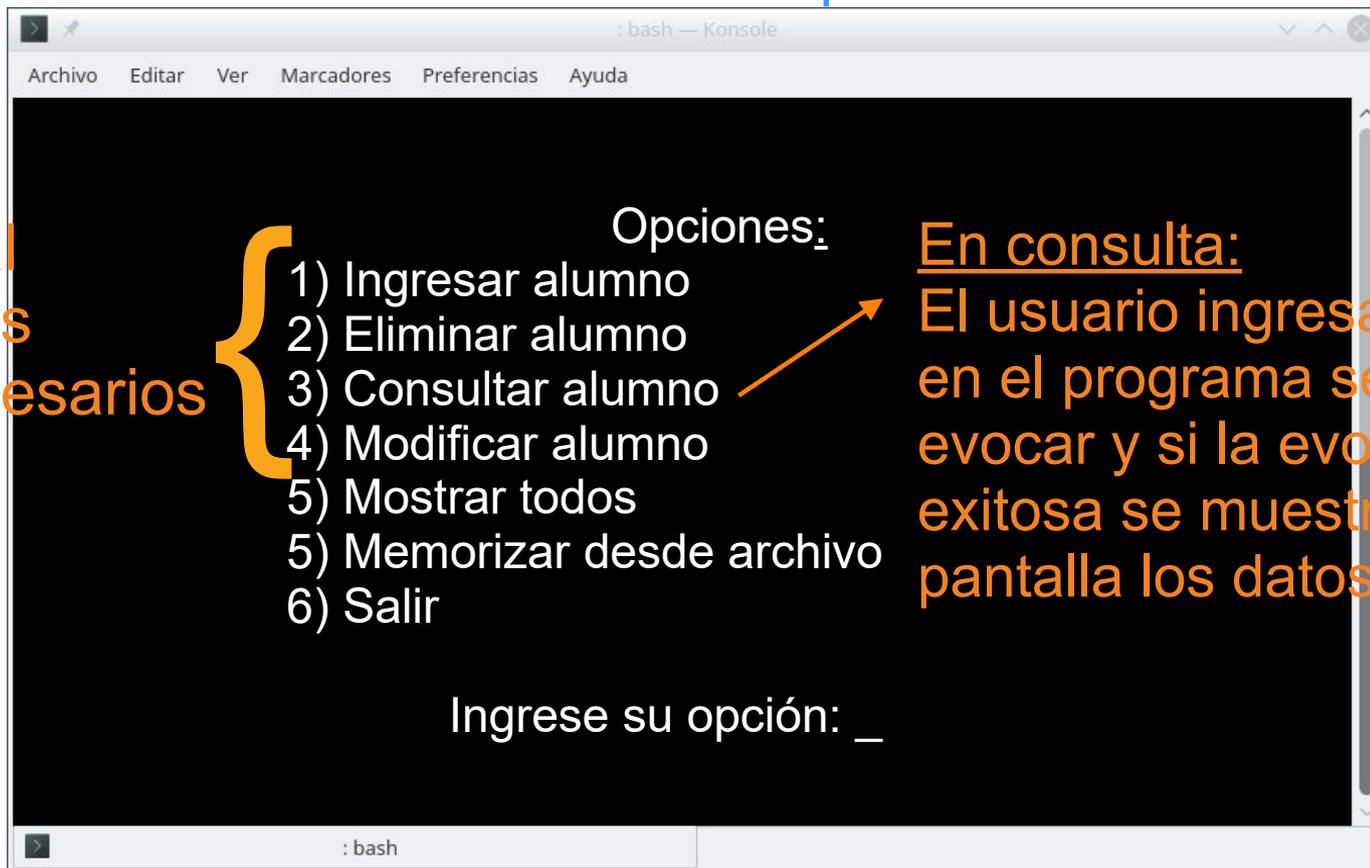


- Opciones:
- 1) Ingresar alumno
 - 2) Eliminar alumno
 - 3) Consultar alumno
 - 4) Modificar alumno
 - 5) Mostrar todos
 - 5) Memorizar desde archivo
 - 6) Salir



En consulta:

El usuario ingresa el código, en el programa se llama a evocar y si la evocación es exitosa se muestran por pantalla los datos retornados.



Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

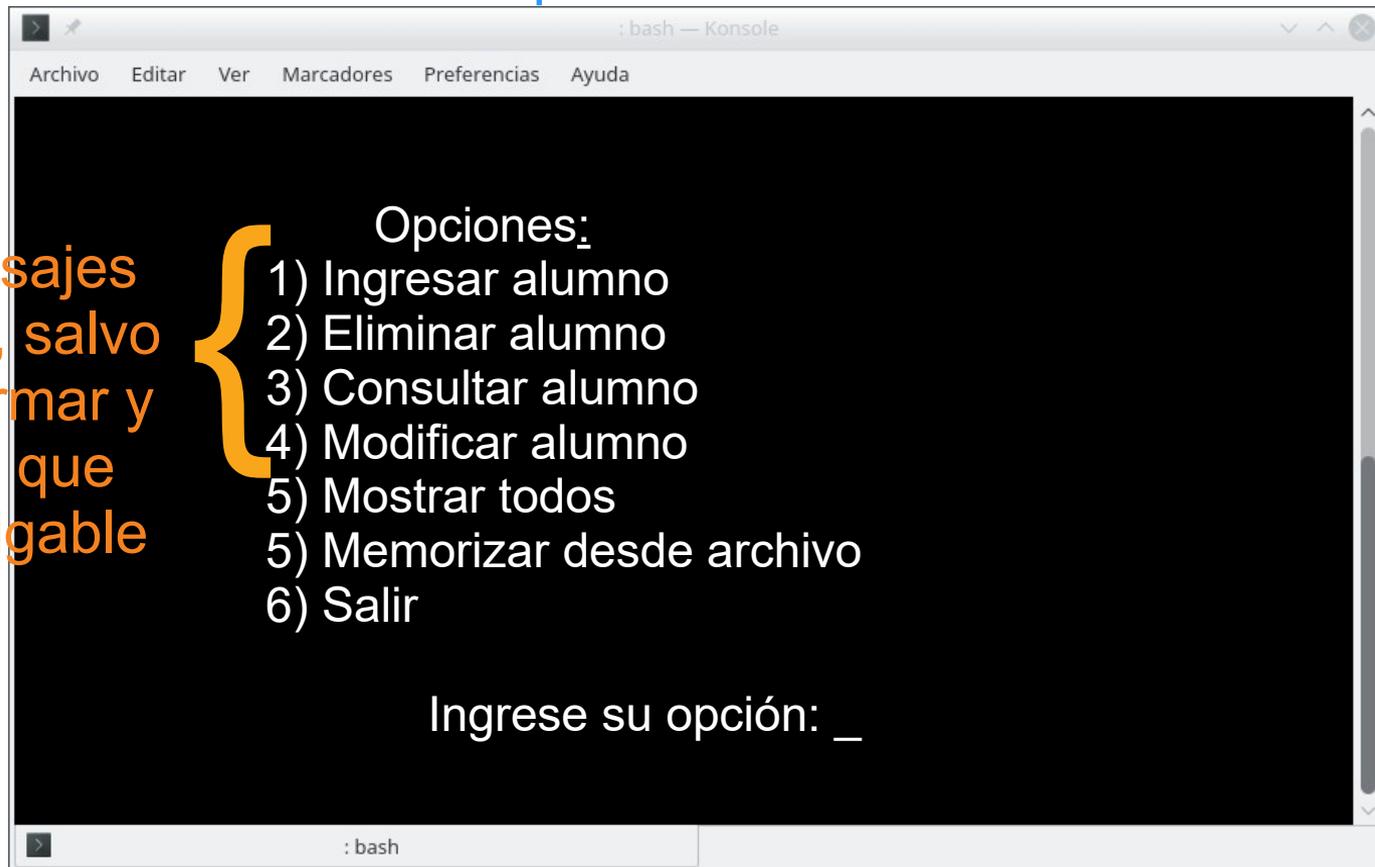
Importante:

No se imprimen mensajes dentro de las rutinas, salvo en la baja para confirmar y en modificación para que la aplicación sea amigable con el usuario.

Opciones:

- 1) Ingresar alumno
- 2) Eliminar alumno
- 3) Consultar alumno
- 4) Modificar alumno
- 5) Mostrar todos
- 5) Memorizar desde archivo
- 6) Salir

Ingrese su opción: _



The screenshot shows a terminal window titled ': bash — Konsole'. The window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Marcadores', 'Preferencias', and 'Ayuda'. The main content area is black with white text. It displays a menu of options for a program, with a large orange curly brace on the left side of the list. The options are: 1) Ingresar alumno, 2) Eliminar alumno, 3) Consultar alumno, 4) Modificar alumno, 5) Mostrar todos, 5) Memorizar desde archivo, and 6) Salir. Below the list, it says 'Ingrese su opción: _'. The terminal prompt ': bash' is visible at the bottom left.

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Lista todos los alumnos
presentes en la estructura.
Para que sea más amigable
deben incluirse pausas
cada cierto número de nuplas



```
: bash — Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda

Opciones:
1) Ingresar alumno
2) Eliminar alumno
3) Consultar alumno
4) Modificar alumno
5) Mostrar todos
5) Memorizar desde archivo
6) Salir

Ingrese su opción: _

: bash
```

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Realizar la lectura del archivo *Alumnos.txt*, llamando a la rutina de alta por cada nupla leída desde el archivo.



```
: bash — Konsole
Archivo  Editar  Ver  Marcadores  Preferencias  Ayuda

Opciones:
1) Ingresar alumno
2) Eliminar alumno
3) Consultar alumno
4) Modificar alumno
5) Mostrar todos
5) Memorizar desde archivo
6) Salir

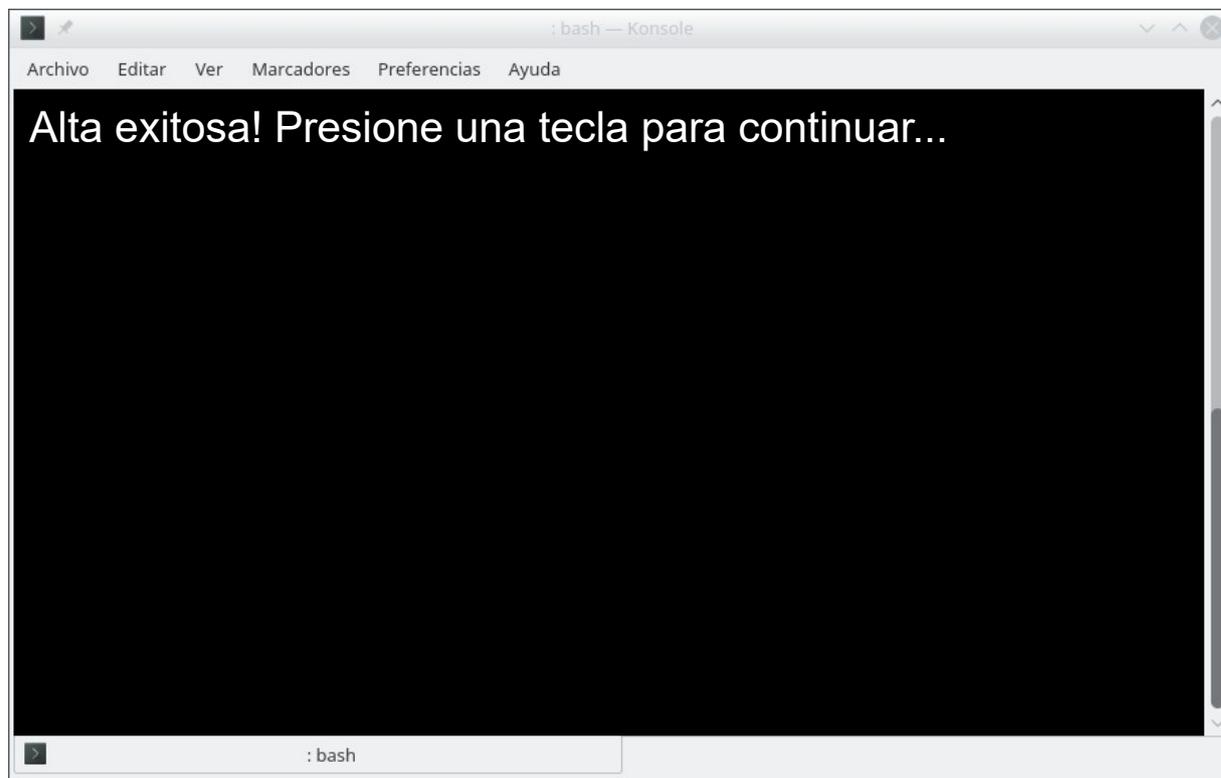
Ingrese su opción: _

: bash
```

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Al retornar de las rutinas, informar al usuario el resultado de la operación. Ejemplo:



The image shows a terminal window titled ': bash — Konsole'. The window has a menu bar with the following items: Archivo, Editar, Ver, Marcadores, Preferencias, Ayuda. The main content area is black with white text that reads 'Alta exitosa! Presione una tecla para continuar...'. At the bottom of the window, there is a prompt ': bash' followed by a cursor.

Estructura de Datos y Algoritmos - Estructura de Datos y Algoritmos I

Práctico de Máquina N° 1

Pseudocódigo para la rutina de baja:

Baja (in x, in y, out éxito)

...

Localizar (x, pos, éxito')

...

if éxito' **then** /* se encontró x */

mostrar_datos(pos) /* se muestra por pantalla */

leer(confirmar) /* el usuario da el ok o no*/

if confirmar **then**

 ... /* realizar baja, se modifica estructura */

 éxito ← true

else

 éxito ← false /* operación cancelada por el usuario */

else

 éxito ← false /* no se encontró x */

end