



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Manual de Usuario CH máquina: Sistemas Operativos

Docente:

Carlos Hernan Gomez Gomez

Estudiante:

Luis Eduardo Ocampo W

Cod: 917524

Ced:1010111852

Universidad Nacional de Colombia sede Manizales
21/Mayo/2020



Índice

Índice	2
Inicio del CH máquina	3
Descarga	3
Git-Programa	3
Python	3
Ubicación	3
Ubicación de la carpeta descargada	3
CMD	4
Instalación	4
Pip	4
Activación del servidor	5
Apertura del CH máquina	5
Estructura del CH máquina	6
Menú de Opciones	6
Memoria y Kernel	7
Resumen del programa	7
Memoria en uso	7
Variables del programa	7
Etiquetas del programa	8
Programas en ejecución	8
Pantalla	8
Modo	8
Impresora	8
Mapa de memoria	9
Uso del CH máquina	9
Definición de la memoria	9
Subir archivos	10
Ejecución	11
Ejecutar	11
Paso a Paso	11
Salir	12



Inicio del CH máquina

Descarga

Git-Programa

Si tiene descargado el CH máquina puede pasar a la instalación
si no en el siguiente link lo puede descargar

<https://github.com/velociraptor5/CHmaquina-python>

Python

Para poder ejecutar este programa necesitar tener instalado python

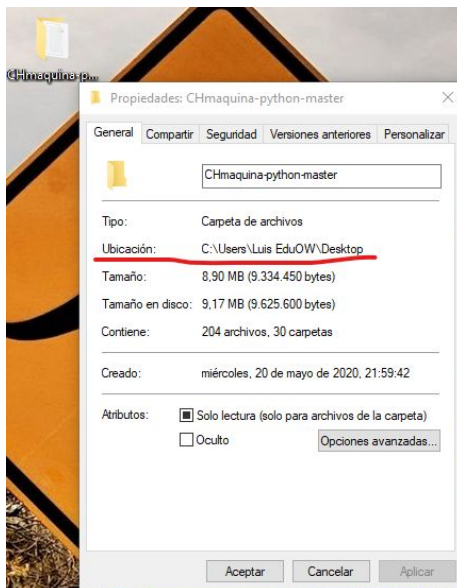
si no lo tienes te recomiendo que uses:

<https://www.python.org/downloads/>

Ubicación

Ubicación de la carpeta descargada

vas a ir a donde esta el archivo
descargado y vas a hundir click derecho
vas a copiar la Ubicación del archivo

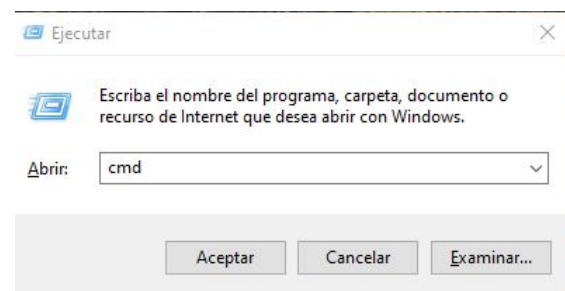


CMD

una vez tengas la ubicación vas a hundir
las teclas

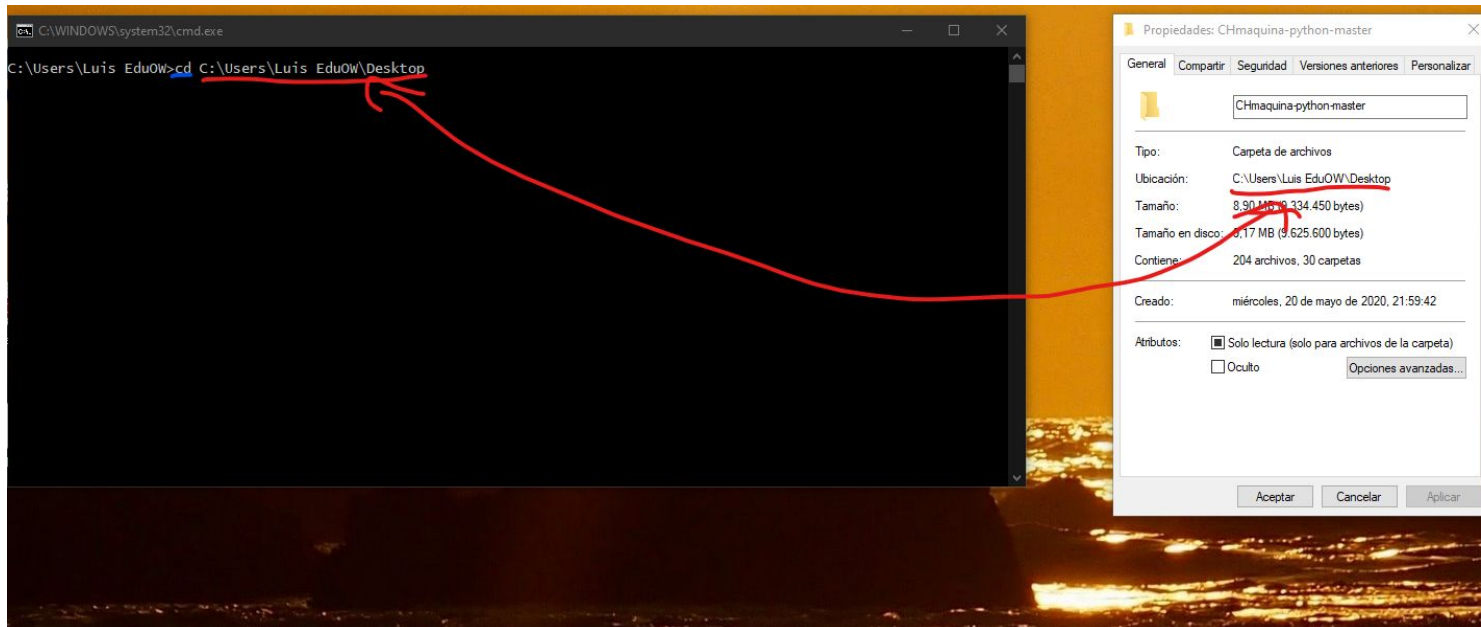
Windows +R

y vas a buscar **cmd**





Dentro del CMD vas a copiar `cd` y después vas a pegar la Ubicación del archivo como se muestra a continuación

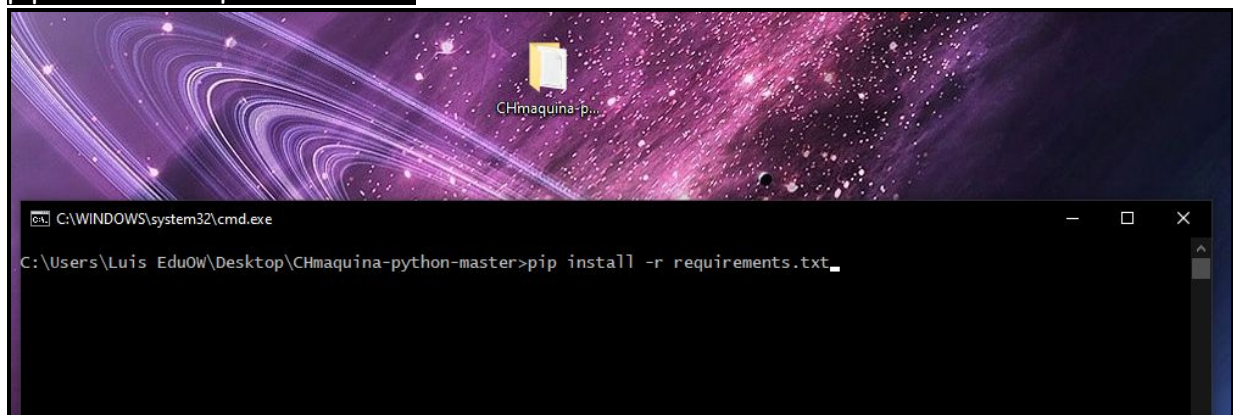


luego dentro del CMD vas a copiar:
`cd + el nombre de la carpeta`
en mi caso:
`cd CHmaquina-python-master`

Instalación

Pip

ahora vas a ejecutar
`pip install -r requirements.txt`





Activación del servidor

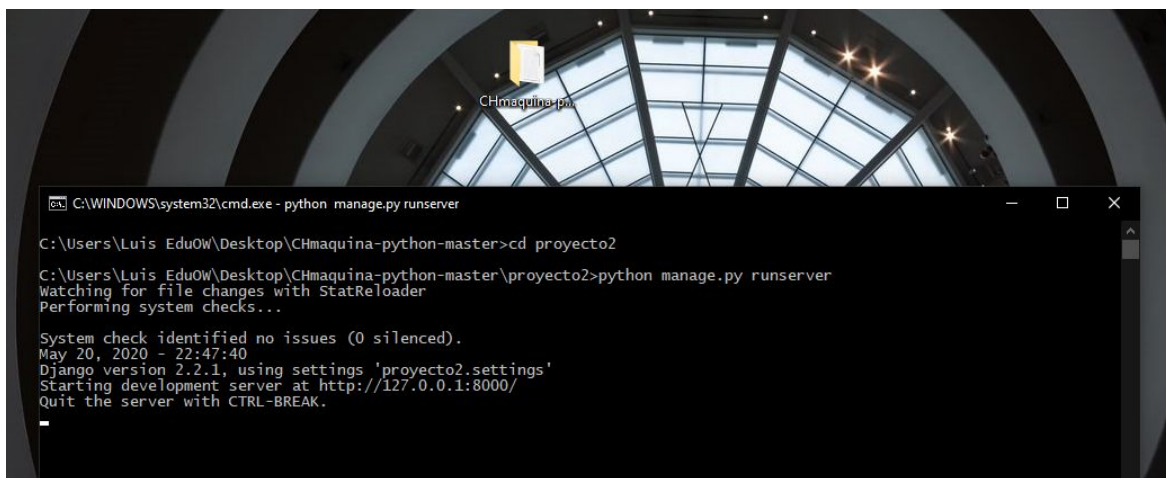
como el CH máquina fue creado en la web tienes que activar el servidor

Continuando como íbamos en la instalación vas a ejecutar

```
cd proyecto2
```

ahora vas a ejecutar

```
python manage.py runserver
```



NOTA: si se te cierra cmd o el servidor el programa no va a funcionar

Apertura del CH máquina

una vez tengas el servidor activado vas a ir a tu navegador favorito y vas a ir a:

<http://127.0.0.1:8000/>

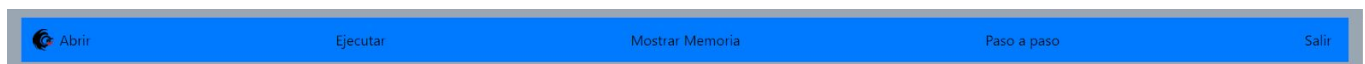


Estructura del CH máquina

esta es la interfaz inicial del ch máquina



A) Menú de Opciones



- a) Logo
si se hunde se dirige a la página principal
- b) Abrir
al hundir se abre un menú de búsqueda para seleccionar un archivo
una vez seleccionado el archivo se debe hundir subir para que se actualice la base de datos
- c) Ejecutar
al hundir ejecuta los programas que estén cargados
- d) Mostrar Memoria
Muestra el mapa de memoria
- e) Paso a Paso
Ejecuta paso por paso los programas... si se sale del continuar, puede recargar la pagina y esta le volverá a mostrar la opción
- f) Salir
Borra todas las bases de datos y todos los archivos guardados



B) Memoria y Kernel

Memoria	<input type="text" value="100"/>
Kernel	<input type="text" value="9"/>

Aquí puedes cambiar la configuración de la memoria y el kernel

NOTA: a la hora de ejecutar el programa recuerda hundir Mostrar Memoria, sino los valores de memoria y kernel no se guardaran para ejecutar tu programa

C) Resumen del programa

Acumulador	0
Programa	factorial.ch
Pc	retorne 0

Aquí puede observar todo el estado del programa actual

recuerda que Pc te muestra lo que está ejecutando el programa

D) Memoria en uso

10	nueva unidad I 1
11	nueva m I 5
12	nueva respuesta I 1
13	nueva intermedia I 0
14	cargue m
15	almacene respuesta
16	reste unidad
17	almacene

aquí puedes ver lo que es el mapa de la memoria en uso, puedes observar las instrucciones y los valores de las variables

E) Variables del programa

Pos	Variable
29	0unidad
30	0m
31	0respuesta

Aquí vas a ver un listado de todas las variables que se están usando en el programa

NOTA: el número que anticipa el nombre de la variable expresa en que programa esta la variable

F) Etiquetas del programa

Pos	Etiquetas
17	0itere
28	0fin

Aquí se observan todas las etiquetas del programa y a dónde apuntan estas al igual que las variables el número que anticipa el nombre nos facilita saber a qué programa pertenece la etiqueta

G) Programas en ejecución

ID	Programa	#INS	RB	RLC	RLP
0	factorial.ch	19	10	29	32

Aquí podemos observar

- Id
el identificador del programa
- Programas
el nombre del programa
- #INS



número de instrucciones
que tiene el programa

d) RB

registro base del
programa(en que posición
de la memoria esta la
primera instrucción del
programa)

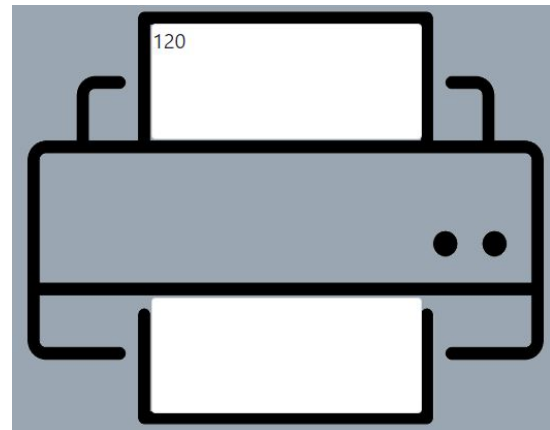
e) RLC

registro limite del
código(hasta que posición
de la memoria están las
instrucciones del
programa)

f) RLP

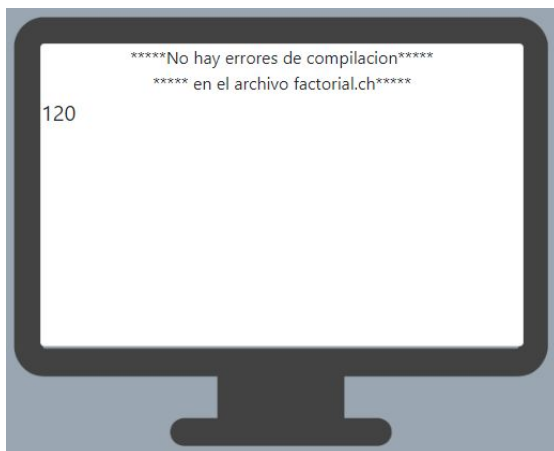
registro límite del
programa(hasta que
posición de la memoria usa
el programa)

J) Impresora



imprime todo lo que el programa diga
que se debe imprimir

H) Pantalla



aca se mostraran los errores de
ejecución o ya lo que el programa dicte
que se deba mostrar

I) Modo



Expresa en qué modo se encuentra el CH
máquina puede ser Kernel(se puede
cambiar la memoria) o usuario(se puede
esconder y mostrar el mapa de memoria)

K) Mapa de memoria

	Direccion	Contenido
	0	0
	1	Kernel
	2	Kernel
	3	Kernel
	4	Kernel
	5	Kernel
	6	Kernel
	7	Kernel
	8	Kernel
	9	Kernel
	10	nueva unidad I 1
	11	nueva m I 5
	12	nueva respuesta I 1

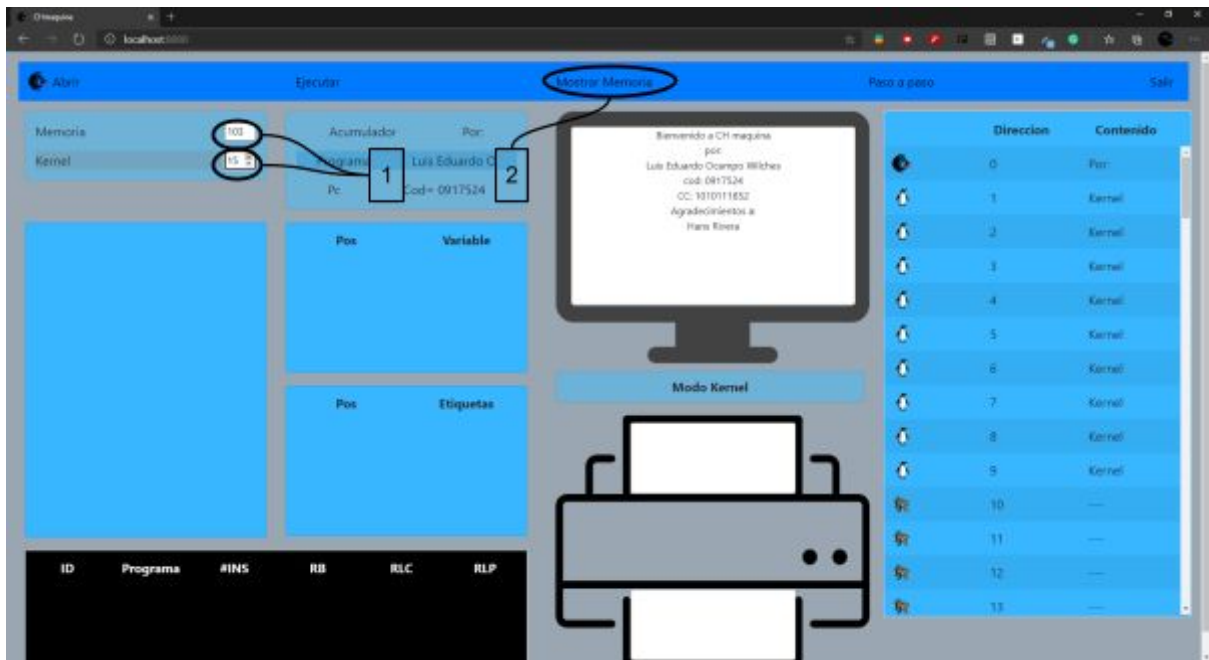
Muestra el mapa de la memoria completa
tanto su acumulador, el espacio usado
por el kernel y la memoria usada por los
programas



Uso del CH máquina

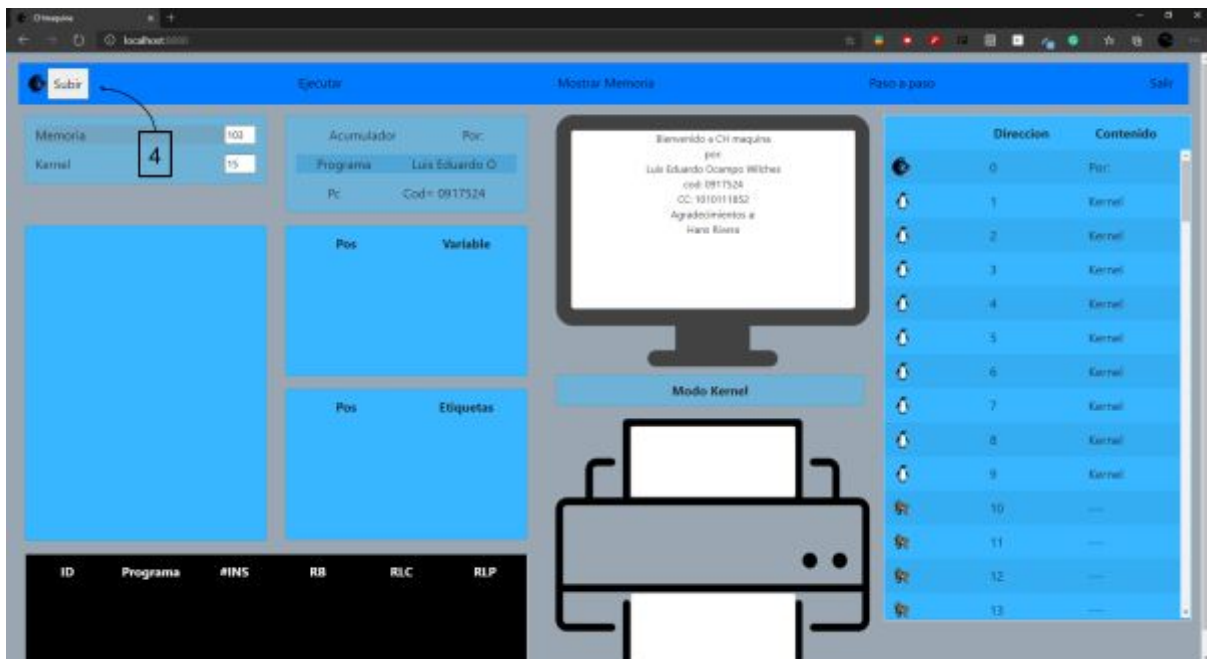
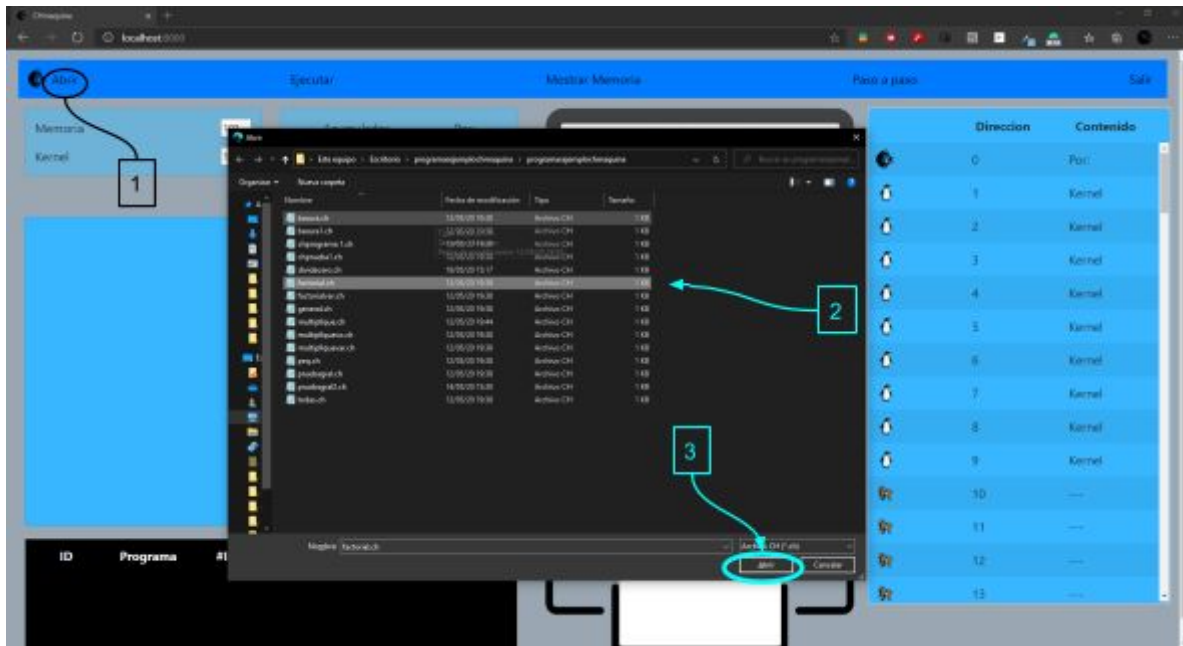
Definición de la memoria

1. Defina los valores que quiere en la la parte A (Memoria y Kernel)
2. Presione el botón de Mostrar memoria



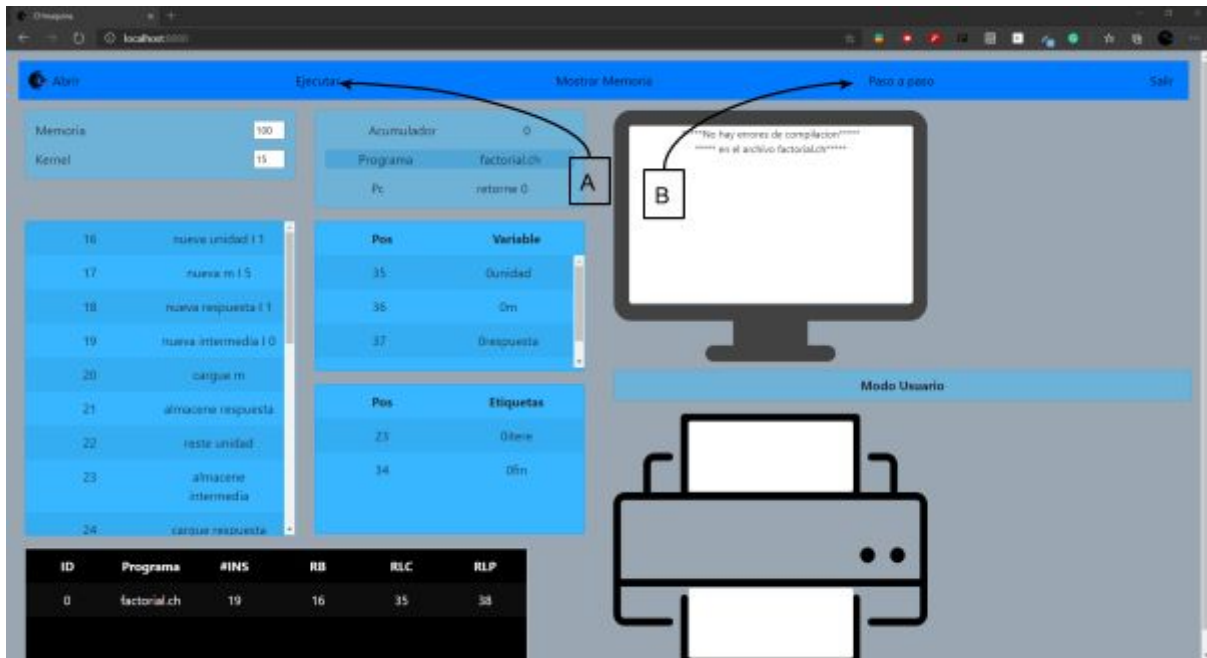
Subir archivos

1. Vas a presionar el botón Abrir
2. luego vas a seleccionar el archivo
3. Undes abrir
4. Debes presionar el botón subir para que se cargue el archivo sino no se podrá correr



Ejecución

cuando el archivo o los archivos están cargados tenemos dos opciones

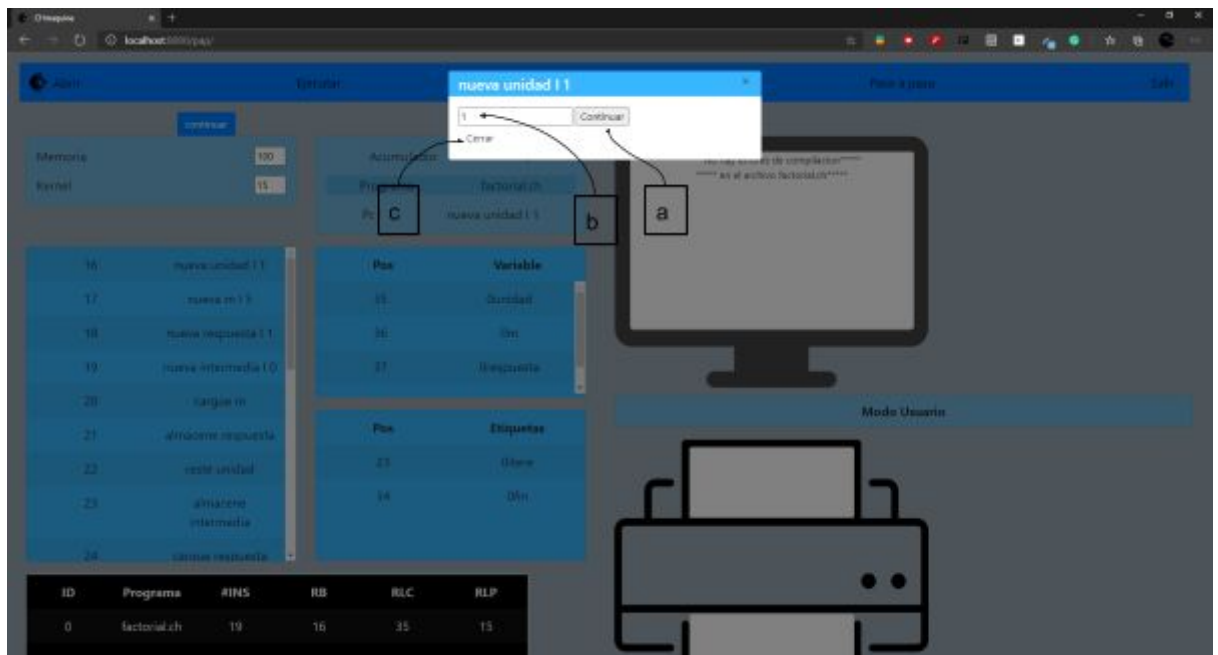


A) Ejecutar

Ejecuta de manera natural el programa, mostrando en pantalla y en la impresora lo que se deba mostrar y actualiza todos los estados de memoria

B) Paso a Paso

Va ejecutando Linea por linea el programa una vez ejecuta una línea muestra en que linea va y luego muestra la opción de continuar o cerrar



a) continuar

si se hunde continuar continuará con la siguiente línea con total normalidad



b) continuar/devolverse a una linea en especifico

Para devolverse o continuar debes cambiar el numero que esta por defecto y poner el numero al que quieres seguir y luego presionar continuar

c) cerrar

en caso de hundir cerrar puedes observar todo de mejor manera en la línea que se está ejecutando observar como va la memoria, las variables,etc.. y luego si quieres seguir con el paso a paso puedes hundir continuar

NOTA: para salir del paso a paso simplemente pon un número muy grande en vez del número predeterminado y hunde continuar, esto te sacará del paso a paso

Salir

para salir es muy fácil simplemente hunde el botón salir y esta borrara todo de la base de datos y todos los archivos subidos o ejecuta el siguiente link:

<http://localhost:8000/s>