

Manual Terapeuta: EBOs Juegos Serios

Escrito por: Antonio Blanco

Programado por: Antonio Blanco y Rosa Rina

Febrero 2025

Contents

1	Material necesario y conexiones físicas	3
2	Conectarse a los EBOs desde el portátil	5
3	Conectar EBOs a internet	6
4	Cómo lanzar los juegos en cada EBO	7
5	Funcionamiento de cada juego	9
5.1	Juego conversacional y Storytelling	9
5.2	Simon Says	13
5.3	Pasapalabra	14
6	Como guardar los resultados diarios	16
7	Detalles a tener en cuenta y solución de posibles errores	17

1 Material necesario y conexiones físicas

Lo que necesitaremos para hacer funcionar a EBO será:

- Portátil de EBO
- EBO 1
- EBO 2 con su teclado
- Pincho wifi (en el alargador de USBs)
- Pantalla conectada al portátil tanto con USB (táctil) como HDMI para el SimonSay.
- Altavoz JABRA (para EBO 1)

También será muy importante que los EBOs tengan batería. EBO 1 no aguanta mucho pero se puede usar con el cargador enchufado sin problema, su cargador es el azul. Para cargarlo simplemente se enchufa y se deja pulsado el botón start, el de la derecha del todo:



Figure 1: Foto del cargador de EBO 1

EBO 2 dura más la batería, de sobra para varias sesiones. Su cargador es el negro grande con una lucecita:



Figure 2: Foto del cargador de EBO 2

Para conectar la pantalla para el SimonSay, bastará con enchufar tanto el HDMI como el USB al portátil. Si el táctil dejara de funcionar, conectar y desconectar el USB. En el portátil deberás irte a configuración, monitores, y seleccionar modo espejo, en caso de que no esté ya configurado de esta forma.

Recuerda que para usar a EBO 1 tendrás que enchufar al portátil tanto el pincho wifi como el altavoz externo.

2 Conectarse a los EBOs desde el portátil

Una vez que tengamos todo listo físicamente habrá que hacer todas las conexiones necesarias para funcionar. En este apartado se ve como conectarse con el portátil, y en el siguiente veremos como conectar cada EBO a internet (para que puedan hablar). Para ambos EBO será necesario compartir datos con el móvil y conectarse a esa wifi desde el portátil.

Conexión del portátil para EBO 1

Una vez conectado a la red wifi de los datos móviles, y con EBO encendido, deberás conectar el pincho wifi y conectarte desde esa otra red wifi que aparece ahora por el pincho a EBO 1. La wifi de EBO 1 se llama "learnbot02", y si te pidiera contraseña es también "learnbot02". Para usar a EBO1 tienes que estar conectado a los datos móviles y a EBO simultáneamente.

Tu panel de conexión wifi debería verse algo así:

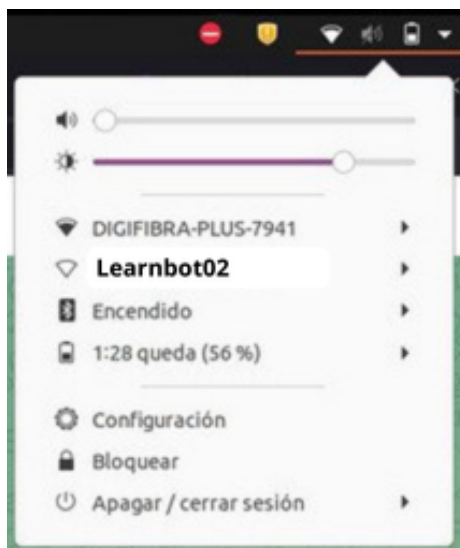


Figure 3: Panel de conexión conectado al wifi de los datos y a EBO

De esta forma ya estaría conectado EBO 1 al portátil.

Conexión del portátil para EBO 2

Para conectar a EBO 2 bastaría con coger su teclado, pulsar la tecla de windows para salir de la cara, y conectarse a la red wifi de datos compartida con el móvil.

3 Conectar EBOs a internet

Conexión de EBO 1

Con los pasos hechos para conectar el portátil a EBO 1 es suficiente para que tenga conexión a internet. Simplemente recuerda que EBO hablará a través del portátil o del altavoz conectado al portátil.

Conexión de EBO 2

Con los pasos hechos para conectar el portátil a EBO 2 es suficiente para que tenga conexión a internet. En caso de que al lanzar todo se probara y no hablara, sería problema de IPs. Para solucionarlo, busca en el siguiente apartado el título: "Particularidades en EBO 2"

4 Cómo lanzar los juegos en cada EBO

Para este punto es indispensable el EBO correspondiente esté conectado a internet de la forma que hemos visto anteriormente. Partimos en esta explicación de la base de que esa conexión ya ha sido realizada de forma correcta. Explicaremos el método general que es común, y después alguna particularidad de alguno de los EBO.

Método General

Deberas ir a la carpeta del EBO que quieras usar, EBO1 o EBO2 con o sin emociones.

Una vez dentro de la carpeta deberás pulsar click derecho y abrirte un terminal. En este terminal deberás ejecutar el siguiente comando que lanzará todos los componentes necesarios y el menú de selección de juegos:

```
bash iniciar_juegos.sh
```

¡ATENCIÓN! – Al copiar y pegar no aparece la barra baja, ten cuidado es necesaria para que el comando funcione correctamente.

En caso de EBO2 también saldrá la app de control manual para que se pueda probar que la conexión es exitosa.

Hecho esto ya tendrás disponible el menú y podrás comenzar con los distintos juegos. En caso de cualquier error o problema durante la ejecución, cierra el terminal donde se han ejecutado los juegos, y vuelve a repetir los pasos de este apartado para relanzar los juegos sin problema.

Particularidades en EBO 1

No hay ninguna particularidad al lanzar los juegos en EBO 1, solo hay que seguir el método general.

Particularidades en EBO 2

En caso de que estés usando una red wifi distinta a la última que usaste, es decir que EBO 2 no vaya, será necesario actualizar la ip de los juegos para que todo funcione bien. Para ello debes seguir los siguientes pasos, antes de hacer los pasos definidos en el método general:

En primer lugar debes ejecutar en el terminal de la carpeta del EBO correspondiente el siguiente comando:

```
python3 actualizar_configs.py
```

Esto te abrirá la siguiente ventana donde tendrás que introducir la IP de EBO.

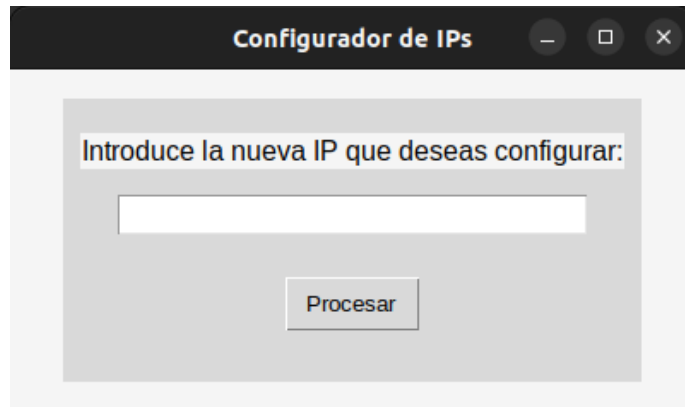


Figure 4: Ventana para cambiar la IP de los juegos y ajustarla a la de EBO

Para saber la IP que tienes que poner tendrás que abrirte un terminal en EBO (por ejemplo, pulsando windows con su teclado, yendo al escritorio y pulsando click derecho y abrir en terminal), y escribir el comando:

```
ifconfig
```

Dónde podrás ver la IP que tendrás que poner en la app, el numero a la derecha de "inet" dentro de wlan0.

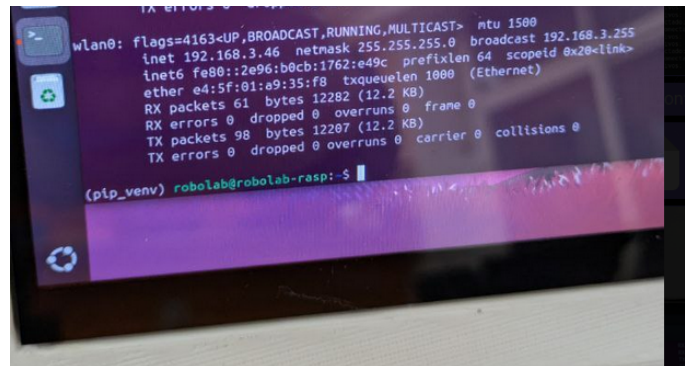


Figure 5: En este caso la IP sería 192.168.3.46

Una vez puesta, le das al botón de procesar y si no salta ningún error, todo estará perfecto y listo para ser lanzado como se explica en el método general.

5 Funcionamiento de cada juego

En primer lugar, deberás seleccionar en esta pantalla uno de los juegos:



Figure 6: Menú de selección de juego

5.1 Juego conversacional y Storytelling

Si seleccionas Storytelling y conversación, se te abrirá esta nueva ventana que te permitirá elegir entre el juego que prefieras entre esos dos:



Figure 7: Selección de juego

Juego conversacional

Se te abrirá el siguiente menú, donde debes seleccionar la personalidad de EBO (neutro o simpático) y donde debes introducir los datos de la persona que va a

Form

Selecciona la personalidad de EBO

Seleccionar Personalidad...

Introducir datos del usuario:

Nombre:

Edad:

Aficiones (separar por comas):

Familiares/Amigos/Mascotas (separar por comas):

COMENZAR JUEGO

Figure 8: Menú juego conversacional

jugar. Una vez este todo, pulsaras el botón de **COMENZAR JUEGO** y el juego se iniciará.

Una vez lo hagas aparecerá una ventana en negro mientras EBO piensa el primer mensaje (es normal). Una vez empiece a hablar la ventana que te saldrá es la siguiente:

Form

Escribe aquí lo que quieres responder a EBO:

Enviar

SALIR

Información de estado: Introduzca respuesta

Figure 9: Menú para escribir respuesta del usuario

En esta ventana debes introducirle la respuesta que ha dado el usuario,

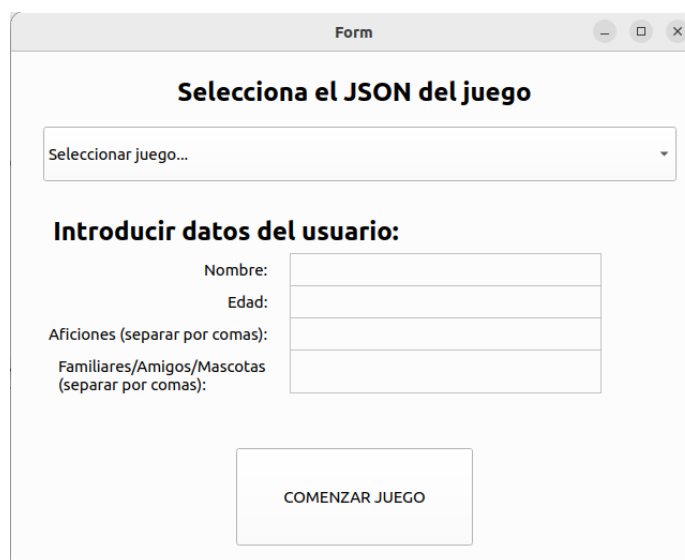
y darle click a **enviar** para mandarsela a EBO (también funciona pulsando ENTER). Además puedes guiarle un poco para tener más control. Por ejemplo, si ha respondido que le gusta el futbol, puedes poner:

"Me gusta el futbol. Despidete y termina la conversación".

Una vez consideres que se ha terminado la conversación, deberás darle al botón "salir" para que se guarden todos los datos y se termine el juego conversacional.

Storytelling

Una vez accedas al siguiente menú, deberás seleccionar el juego de storytelling que desees jugar y proporcionar los datos del jugador:



The image shows a web browser window titled "Form". Inside, the heading "Selecciona el JSON del juego" is centered. Below it is a dropdown menu with the placeholder text "Seleccionar juego...". Underneath the dropdown is a section titled "Introducir datos del usuario:". This section contains four labels with corresponding input fields: "Nombre:", "Edad:", "Aficiones (separar por comas):", and "Familiares/Amigos/Mascotas (separar por comas):". At the bottom of the form is a button labeled "COMENZAR JUEGO".

Figure 10: Menú Story Telling

Cuando todo esté listo, pulsa el botón de **COMENZAR JUEGO**.

Tras hacerlo, aparecerá una pantalla en negro mientras EBO genera el primer mensaje (esto es normal). Una vez comience la historia, verás la misma ventana que en el juego conversacional.

En esta ventana, debes ingresar la respuesta del usuario y hacer clic en **enviar** para que EBO la reciba. También puedes orientar la narración para tener mayor control. Por ejemplo, si el usuario menciona que quiero ir al jardín puedes decir:

"Ir al jardín. Recuérdame que el objetivo es ir a la cocina a por arroz"

Cuando consideres que la historia ha llegado a su fin, escribe "**salir**" y pulsa **Enviar** para que se guarden los datos y se dé por terminado el juego de storytelling.

5.2 Simon Says

Al seleccionar el Simon Says se abrirá el siguiente menú:

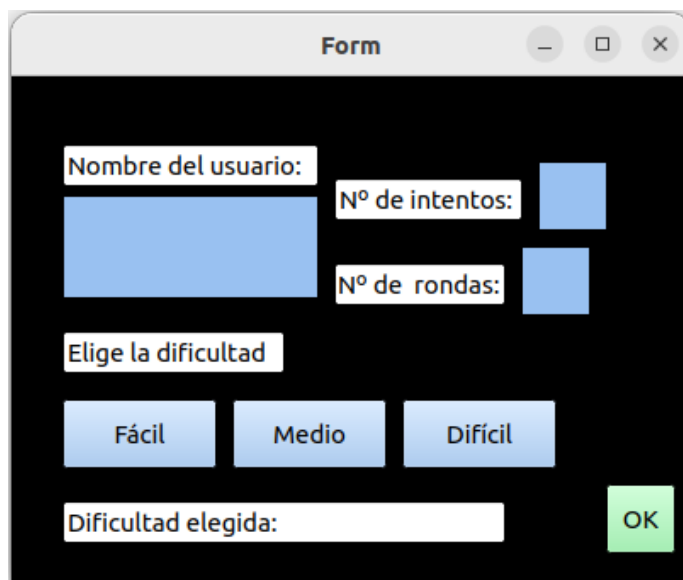
The image shows a graphical user interface window titled "Form". It has a dark background. At the top, there are three standard window control buttons (minimize, maximize, close). Below the title bar, the form contains several input fields and buttons. On the left, there is a label "Nombre del usuario:" followed by a large blue rectangular input field. To the right of this, there are two labels: "Nº de intentos:" and "Nº de rondas:", each followed by a small blue square input field. Below these, there is a label "Elige la dificultad" above three blue buttons labeled "Fácil", "Medio", and "Difícil". At the bottom left, there is a label "Dificultad elegida:" followed by a white rectangular input field. At the bottom right, there is a green button labeled "OK".

Figure 11: Menú Simon Say

Debes introducir todas las casillas, significan lo siguiente:

- Nombre del usuario: Introducir aquí el nombre de la persona
- Número de intentos: en cada ronda
- Numero de rondas: numero total de rondas
- Botones de dificultad: selecciona la dificultad, que controla la velocidad de las luces

Los datos se almacenan automáticamente al terminar y solo al terminar el juego.

5.3 Pasapalabra

Al seleccionar el Pasapalabra se abrirá el siguiente menú:

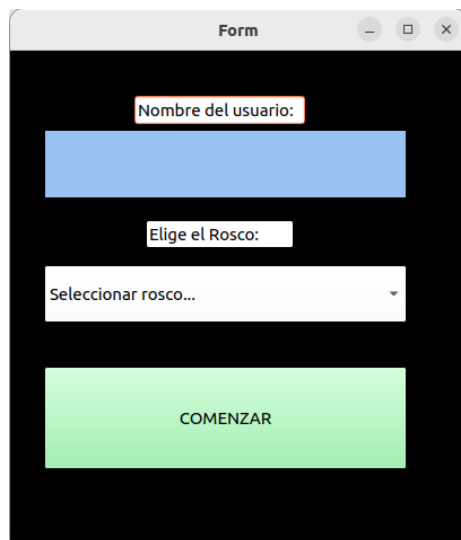


Figure 12: Menú inicio pasapalabra

Introduces el nombre del usuario, y seleccionas en el menú desplegable el rosko a utilizar y le das a comenzar para que arranque el juego. Una vez comience el juego, EBO hará las preguntas y tú serás el encargado de corregirlas, se te abrirá el siguiente menú en el que aparece lo siguiente:

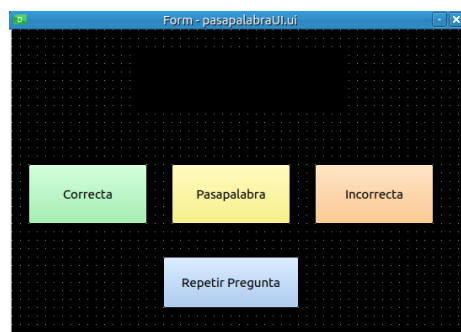


Figure 13: Menú de respuestas

- Texto con la respuesta correcta (arriba de los botones, no se ve en la foto)
- Botón para marcar como acierto
- Botón para marcar como pasapalabra

- Botón para marcar como fallo
- Botón para repetir la pregunta

Los datos se almacenan automáticamente al terminar y solo al terminar el juego.

6 Como guardar los resultados diarios

Para guardar los resultados diarios, deberás ejecutar cada día el siguiente comando. Primero una breve explicación, lo que hace el comando es coger todos los resultados de todas las carpetas que haya y las almacena en una carpeta que se llama "resultados" con la fecha en la que se ejecuta el comando. Es decir, lo suyo es hacerlo una vez al día al final de la sesión. Si pasan dos días hasta que lo ejecutas lo único que pasará es que en el nombre todos tendrán la misma fecha, aunque por dentro estén con la fecha correcta. En caso de cualquier problema, no es extremadamente grave porque se hace una copia de seguridad de los datos originales antes de todo.

¿Cómo se ejecuta?

En la carpeta principal EBO.SG, donde se encuentran las 4 carpetas con los distintos tipos de EBO, te tienes que abrir un terminal y ejecutar:

```
python3 generar_resultados.py
```

Tras ejecutar, en la carpeta resultados podrás ver una carpeta para cada ebo con los csv de los datos de los juegos, y una carpeta conversaciones donde se ven todas las conversaciones y storytelling que se han hecho con EBO.

También verás una carpeta de copia de seguridad que puedes ignorar.

7 Detalles a tener en cuenta y solución de posibles errores

Como apagar correctamente a EBO 1

Deberás acceder al terminal de EBO 1, abriendo un terminal en el portátil y ejecutando:

```
ssh pi@192.168.16.1
```

Una vez hecho esto te pedirá una contraseña, la contraseña es:

```
Password:  raspberry
```

Una vez estés dentro, deberás ejecutar el comando:

```
sudo shutdown now
```

EBO 1 se apagará y podrás pulsar el botón para apagarlo definitivamente. Importante siempre hacer estos comandos antes de pulsar el botón para evitar problemas de que deje de hablar (con el altavoz no debería pasar, pero siempre que se pueda esta es la mejor forma de apagarlo, muy recomendable).

Como apagar correctamente a EBO 2

Pulsas la tecla de windows de su teclado y ya es como un ordenador normal. Vas arriba a la derecha y lo apagas, una vez aparezca el mensaje de "No signal" ya puedes apagarlo con el botón.

Error: Cierre inesperado

Si en algun momento se cierra, o se pilla debido a problemas de internet o que EBO tarda mucho en responder, o porque se pulsa alguna X sin querer el proceso es sencillo. Cerrar el terminal donde se ejecutó todo, abrir nuevamente un terminal y continuar con el método general de lanzamiento de juegos.

Error: Solución fácil y rápida

El portátil puedo acceder remotamente desde el laboratorio. Llama, me cuentas y me meto y lo arreglo remotamente.

Error: EBO 1 se apaga solo de golpe

Si EBO 1 se apaga será la batería. Cómo puede usarse enchufado habrá que apagarlo del botón, enchufarlo y al rato volverlo a encender. Será necesario nuevamente volver a conectarlo a internet y hacer todos los pasos de conexión y lanzado de juegos una vez se haya encendido de vuelta.

Error: EBO 2 se apaga solo de golpe

Mismo caso que EBO 1. Pero es mejor enchufarlos previamente y no dejar que se apaguen solos por batería.