


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas

TRADUCTOR ASCII-MORSE

M A N U A L D E U S U A R I O

G R U P O 1 5





DESCRIPCIÓN

Este dispositivo tiene la capacidad de comunicarse con internet, para mostrar un texto enviado desde la página web en el tablero o con la bocina en diferentes modos.

FUNCIONALIDAD

El dispositivo es capaz de traducir texto ingresado desde una página web a código Morse, el cual se reproducirá de forma auditiva y visual en un dispositivo utilizando el microcontrolador Arduino.

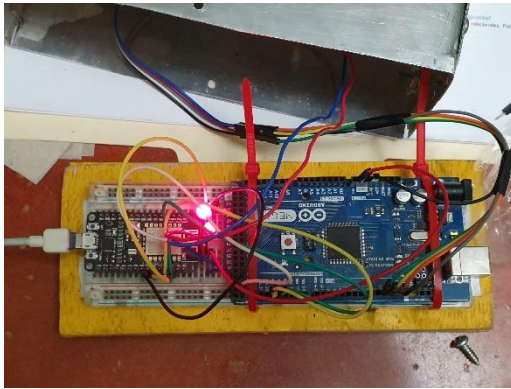
MODOS

- **Modo 1** – Saludo: En este modo se debe demostrar en la matriz de luces LED el mensaje “HOLA GRUPO 15”. Dicho mensaje se desplaza de forma horizontal, sincronizándose de forma auditiva con el código Morse del mensaje.
- **Modo 2** - Traducción: Al ingresar un texto en la página web, reproduce la traducción de este de forma auditiva, a través de una bocina y visual, a través de la matriz, reproduciendo de forma sincrónica ambas.
- **Modo 3** - Aprendizaje: Al ingresar un texto en la página web, se reproduce la traducción de dicho mensaje mostrando primero la letra que se va a traducir, seguido de su código Morse, luego la siguiente letra, y así hasta terminar el texto. Irá sincronizado con su traducción auditiva. Se reproduce de forma vertical dentro de la matriz.

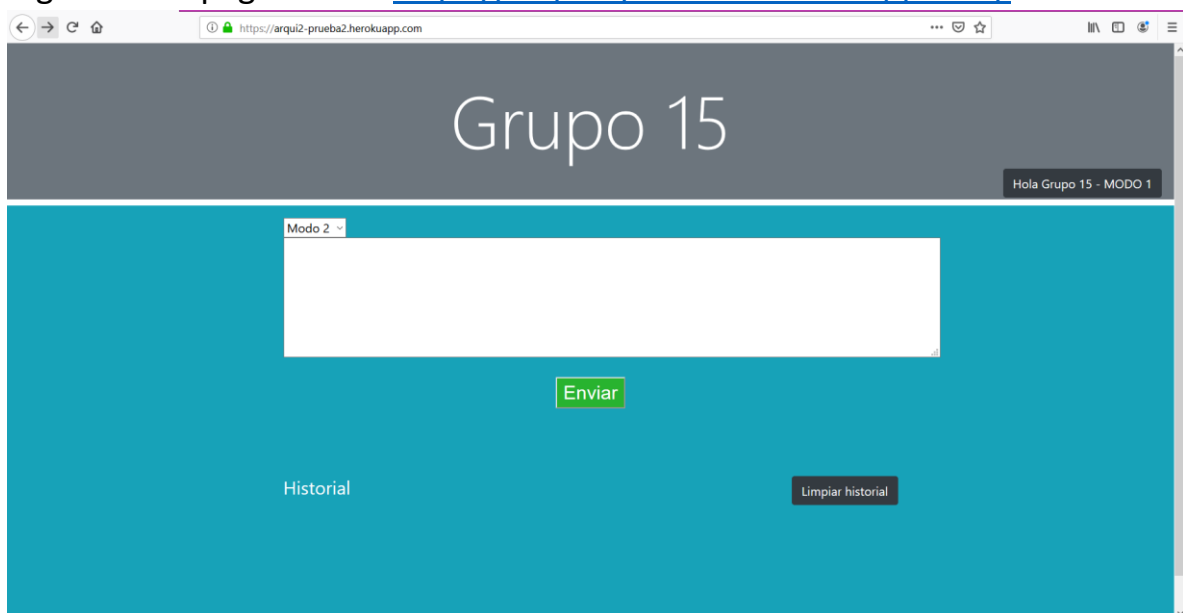


INSTRUCCIONES DE USO

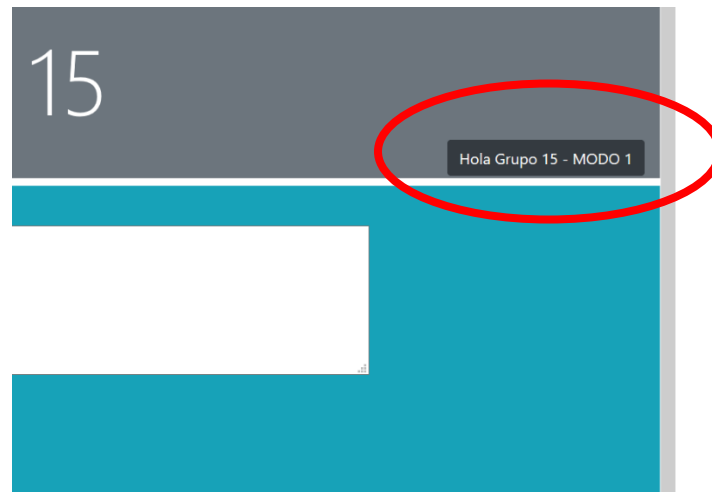
- ➡ **Encender el Arduino.** Antes de iniciar a utilizar el dispositivo, se debe verificar que el microcontrolador Arduino este encendido.



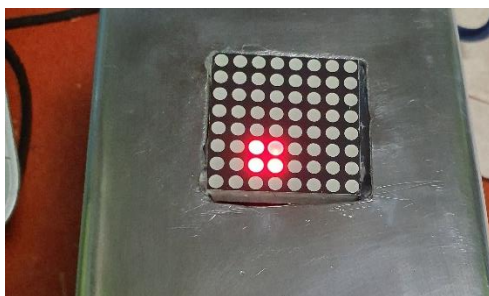
- ➡ **Entrar a la página web.** Para transmitir el texto al Arduino, se debe ingresar a la página web: <https://arqui2-prueba2.herokuapp.com/>



- ➡ **Modo 1.** Para utilizar este modo, se debe presionar el botón situado en la esquina superior derecha de la página web, llamado “Hola Grupo 15 – MODO 1”, este botón automáticamente mostrará en el dispositivo “HOLA GRUPO 15” en modo 1.



- ➡ En la matriz de leds, el mensaje se mostrará, sincronizándose de forma auditiva con el código Morse del mensaje.

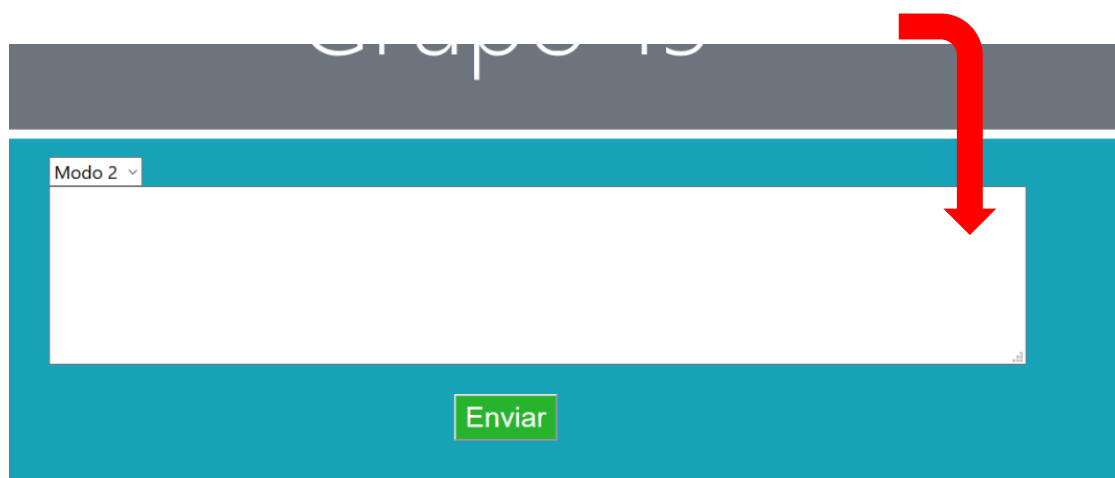


➡ **Pantalla**



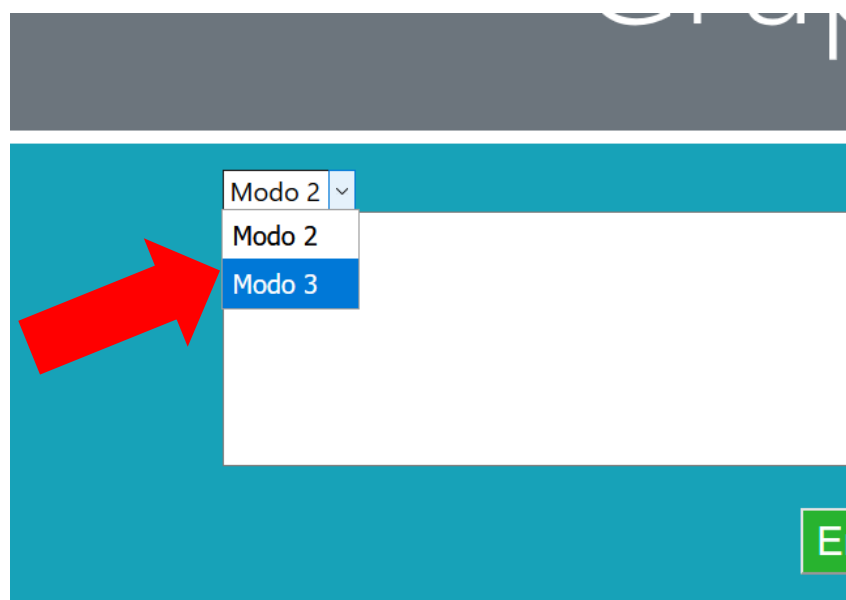
➡ **Bocina**

- ➡ **Modo 2 y 3.** Para utilizar los modos 2 y 3 lo primero que se debe hacer es escribir el texto que se desea mostrar en el área de texto de la página.



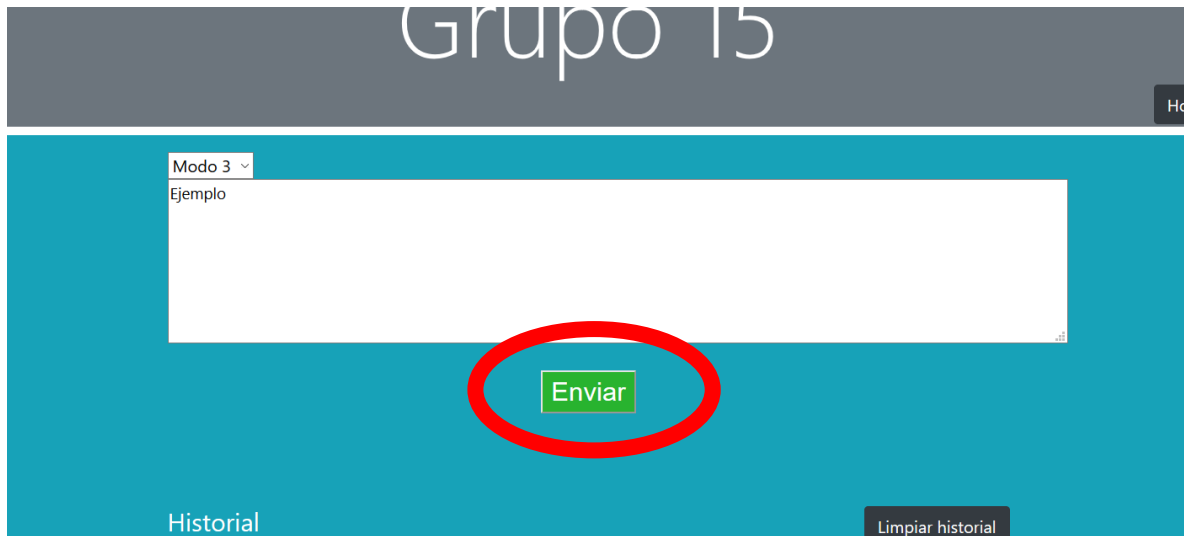
The screenshot shows a web application interface. At the top is a dark grey header with the text 'Steps 13'. Below the header is a teal-colored container. Inside this container, there is a dropdown menu labeled 'Modo 2' with a downward arrow. Below the dropdown is a large white rectangular text input area. At the bottom of the teal container is a green button with the text 'Enviar'. A red arrow points from the top right corner of the teal container down to the text input area.

- ➡ **Seleccionar el modo.** A continuación, se selecciona el modo en el que se desea mostrar:

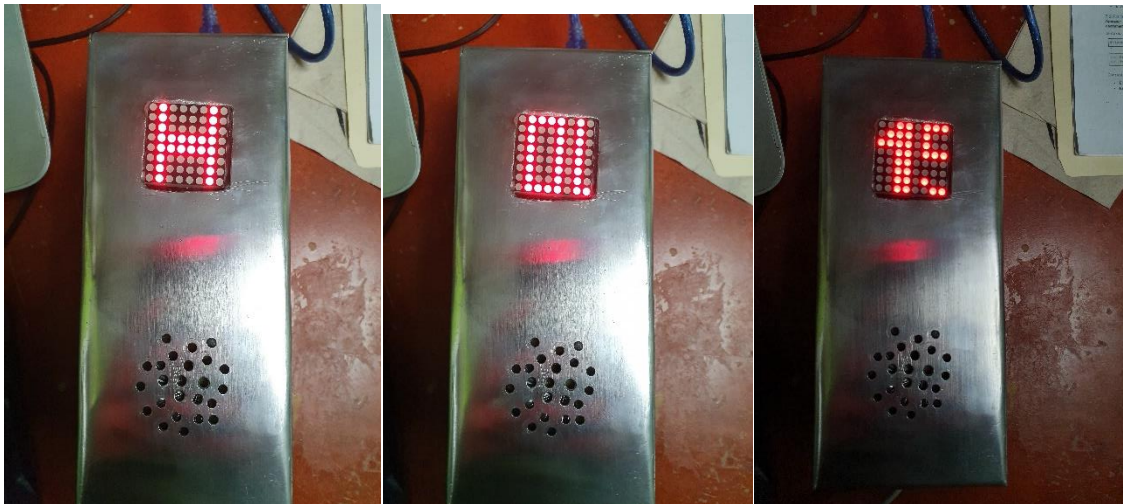


The screenshot shows the same web application interface as before, but the dropdown menu is now open. The dropdown menu has three options: 'Modo 2', 'Modo 2', and 'Modo 3'. The 'Modo 3' option is highlighted in blue, indicating it is the selected mode. A red arrow points from the left side of the teal container towards the dropdown menu.

- ➡ **Enviar.** Una vez escrito el texto y seleccionado el modo que se desea, se oprime el botón enviar.



- ➡ En la matriz de led se mostrará el mensaje del modo deseado, al mismo tiempo que el sonido del código morse.



- ➡ **Historial.** Después de haber enviado algún texto, éste se agregará al historial, el cual se muestra en la parte inferior de la página.



Modo 3 ▾

Enviar

Historial Limpiar historial

Ejemplo

- ➡ **Seleccionar del historial.** Es posible enviar el mismo texto, en el mismo modo, seleccionando el texto enviado del historial.



Grupo 15

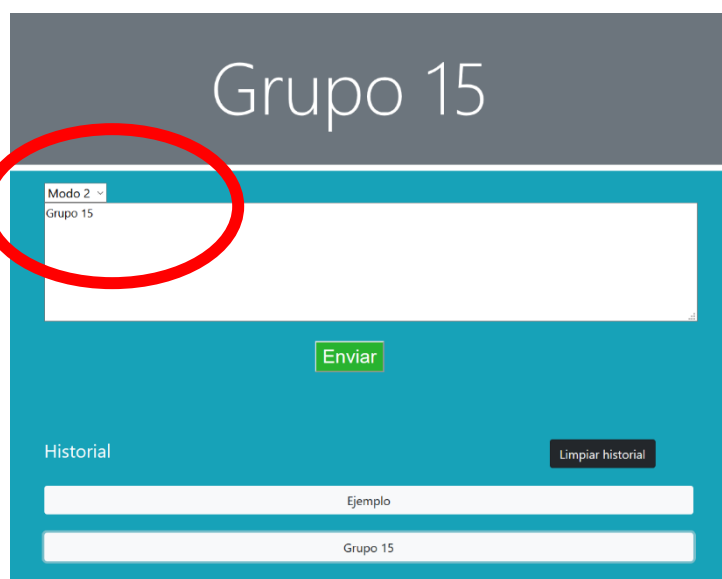
Modo 2 ▾

Enviar

Historial Limpiar historial

Ejemplo

Grupo 15



Grupo 15

Modo 2 ▾
Grupo 15

Enviar

Historial Limpiar historial

Ejemplo

Grupo 15

- ➡ Una vez seleccionado, se pueden hacer modificaciones en el texto o cambiar el modo.

The screenshot shows the application interface in 'Modo 3'. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Modo 3' with a downward arrow. Below it is a large text input field containing the text 'Grupo 15 es el mejor'. To the right of this field is a green button labeled 'Enviar'. Below the input field is a section titled 'Historial'. To the right of this title is a dark button labeled 'Limpiar historial'. Under the 'Historial' title, there are three horizontal bars representing history entries: 'Ejemplo', 'Grupo 15', and 'Grupo 15 es el mejor'.

- ➡ El botón “Limpiar historial” borra todos los registros del historial.

This screenshot is identical to the previous one, showing the application in 'Modo 3'. A red arrow points to the 'Limpiar historial' button, highlighting its location and function.

The screenshot shows the application interface in 'Modo 2'. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Modo 2' with a downward arrow. Below it is a large text input field. To the right of this field is a green button labeled 'Enviar'. Below the input field is a section titled 'Historial'. To the right of this title is a dark button labeled 'Limpiar historial'. The history section is currently empty.



OBSERVACIONES

- Los caracteres reconocidos son solamente letras mayúsculas y números.
- Para usar la página se debe tener conexión a internet,
- El microcontrolador Arduino debe estar conectado a internet.

