

CHATBOT

WHATSAPP & GPT-3

Documentación estructura del código fuente

ChatBot

(WhatsApp & GPT-3)

Autores:

Libardo José Murillo Tovar

Wildimar Eduardo Nieto Bonilla

Fecha:

15/02/2023

Tabla de Contenido

Hoja de Control de Modificaciones	2
Lista de Figuras	4
Lista de Tablas	5
1. Objeto del documento	6
2. Participantes	6
3. Objetivo	6
4. Interfaz de usuario	7
4.1. Pantalla de inicio	7
4.2. Pantalla de configuración general	8
4.2.0. Pantalla de configuración - Selenium	9
4.2.1. Pantalla de configuración - Chrome	12
4.2.2. Pantalla de configuración - Tiempos máximos de espera	13
5. Configuración whatsapp web	14

Lista de Figuras

Ilustración 1.	Pantalla de inicio	7
Ilustración 2.	Pantalla de configuración general	8
Ilustración 3.	Pantalla de configuración - Selenium	9
Ilustración 4.	Class Name 1 - Mensajes entrantes (sin leer) en la lista de conversaciones	10
Ilustración 5.	Class Name 2 - Último mensaje de la conversación actual	10
Ilustración 6.	xPath 1 - Inputbox o caja de entrada de texto	11
Ilustración 7.	xPath 2 - Botón OK de una conversación nueva	11
Ilustración 8.	Pantalla de configuración - Chrome	12
Ilustración 9.	Pantalla de configuración - Tiempos máximos de espera	13
Ilustración 10.	Configuración inicial WhatsApp Web - Conversación fijada	14
Ilustración 11.	Configuración inicial WhatsApp Web - Mensaje nuevo	14

1. Interfaz de usuario

1.1. Pantalla de inicio

La pantalla de inicio o bienvenida de la aplicación, como se muestra en la Ilustración 1, cuenta con 5 botones de interacción que se detallan a continuación.



Ilustración 1. Pantalla de inicio

- 1. Botón Iniciar:**
Al presionar este botón, se iniciará el ChatBot en una nueva ventana de Chrome.
- 2. Botón Parar:**
Al presionar este botón, se finalizará cualquier ChatBot en ejecución, en caso de existir.
- 3. Botón Configurar:**
Al presionar este botón, se accederá a la configuración de la aplicación.
- 4. Botón Minimizar:**
Al presionar este botón, se minimizará la aplicación. No se volverá a mencionar en adelante para fines prácticos.
- 5. Botón Salir:**
Al presionar este botón, se finalizará la aplicación. No se volverá a mencionar en adelante para fines prácticos.

1.2. Pantalla de configuración general

La pantalla de configuración, como se muestra en la Ilustración 2, cuenta con 9 botones de interacción de los cuales se detallarán 7 a continuación.



Ilustración 2. Pantalla de configuración general

- 1. Botón Selenium (Class Name - xPath):**
Al presionar este botón, se accederá a la configuración de los elementos HTML del navegador para la comunicación con el webdriver de Selenium.
- 2. Botón Local browser caché path:**
Al presionar este botón, se accederá a la configuración de las rutas de la carpeta caché de Chrome del usuario predeterminado en el sistema operativo anfitrión.
- 3. Botón Tiempos máximos de espera:**
Al presionar este botón, se accederá a la configuración de los tiempos máximos de espera.
- 4. Botón Manual de usuario:**
Al presionar este botón, se abrirá en una ventana nueva del navegador predeterminado el manual de usuario en formato pdf.
- 5. Botón Documentación de la estructura del código fuente:**
Al presionar este botón, se abrirá en una ventana nueva del navegador la documentación de la estructura del código fuente en formato pdf.

6. Botón Información del sistema:

Al presionar este botón, se abrirá un mensaje que mostrará la información del sistema.

7. Botón Volver:

Al presionar este botón, se regresará a la página anterior. No se volverá a mencionar en adelante para fines prácticos.

1.2.0. Pantalla de configuración - Selenium

Selenium permite controlar un navegador web mediante programación a través de los elementos HTML como nombre, ID, clase, etiquetas, entre otros atributos y manipularlos en función de lo que se desee hacer, “ChatBot (WhatsApp & GPT-3)” utiliza 4 elementos HTML como se muestra en la Ilustración 3.

ChatBot v.1.0

Volver

Config Selenium

Class Name 1 = Mensajes entrantes (nuevos).
 Class Name 2 = Mensajes de la conversación actual.
 XPath 1 = Input box - Caja de entrada de texto.
 XPath 2 = Botón OK de una conversación nueva.

1 Class Name 1
 _1pJ9J

2 Class Name 2
 _1-FMR

3 XPath 1
 //*[@id="main"]/footer/div[1]/div/span[2]/div/div[2]/div[1]

4 XPath 2
 //*[@id="main"]/footer/div[2]/div/div[2]/div/div/div[2]/div[3]/div

5 RESET 6 GUARDAR

Ilustración 3. Pantalla de configuración - Selenium

1. Elemento Class Name 1:

Este input se refiere a la clase del contenedor "div" que contiene el "span" del icono que se hace visible cuando un chat se fija o cuando llega un mensaje nuevo a la lista de conversaciones, de este icono nos estamos guiando para identificar los mensajes nuevos. El primer icono señalado de la Ilustración 4 hace referencia a un chat que ha sido fijado y el segundo icono hace referencia a los mensajes nuevos (sin leer) de una conversación. En la configuración, solo se utiliza la primera palabra de la clase. (Ver Ilustración 4)

CHATBOT

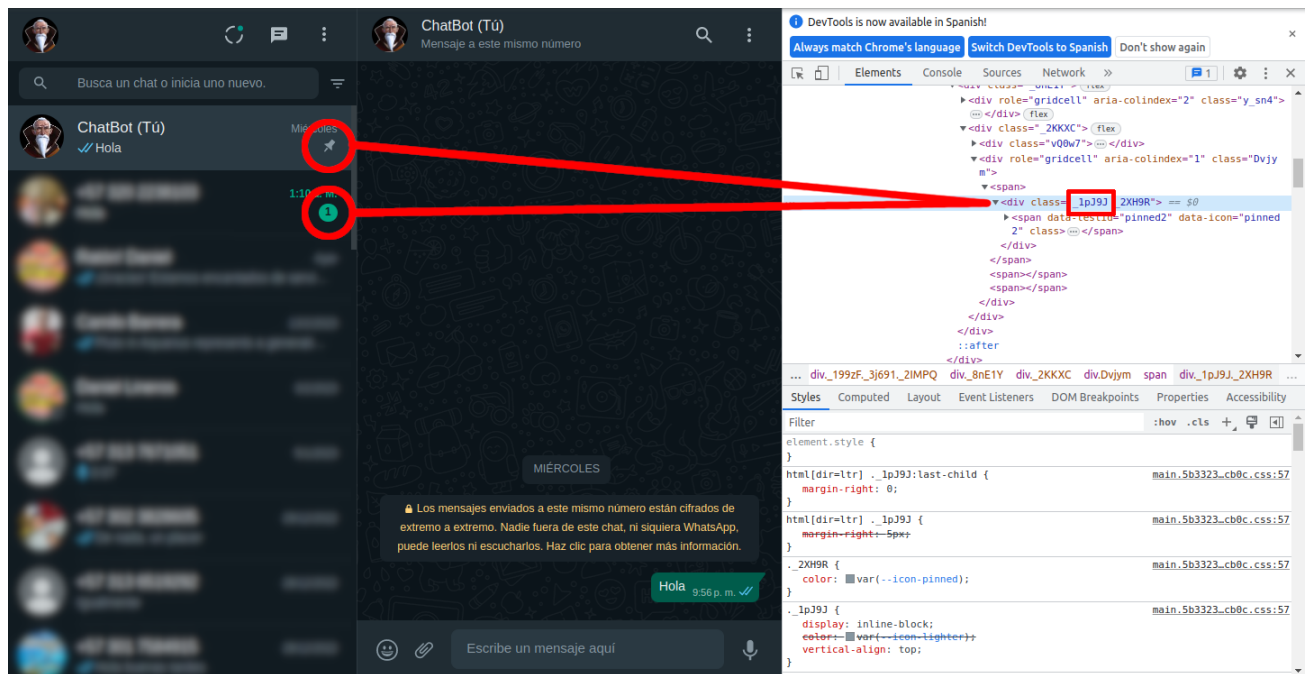


Ilustración 4. Class Name 1 - Mensajes entrantes (sin leer) en la lista de conversaciones

2. Elemento Class Name 2:

Este input se refiere a la clase del contenedor "div" que contiene los mensajes de la conversación actual, lo que permite seleccionar el último mensaje en llegar o el más reciente. En la configuración, solo se utiliza la primera palabra de la clase. (Ver Ilustración 5)

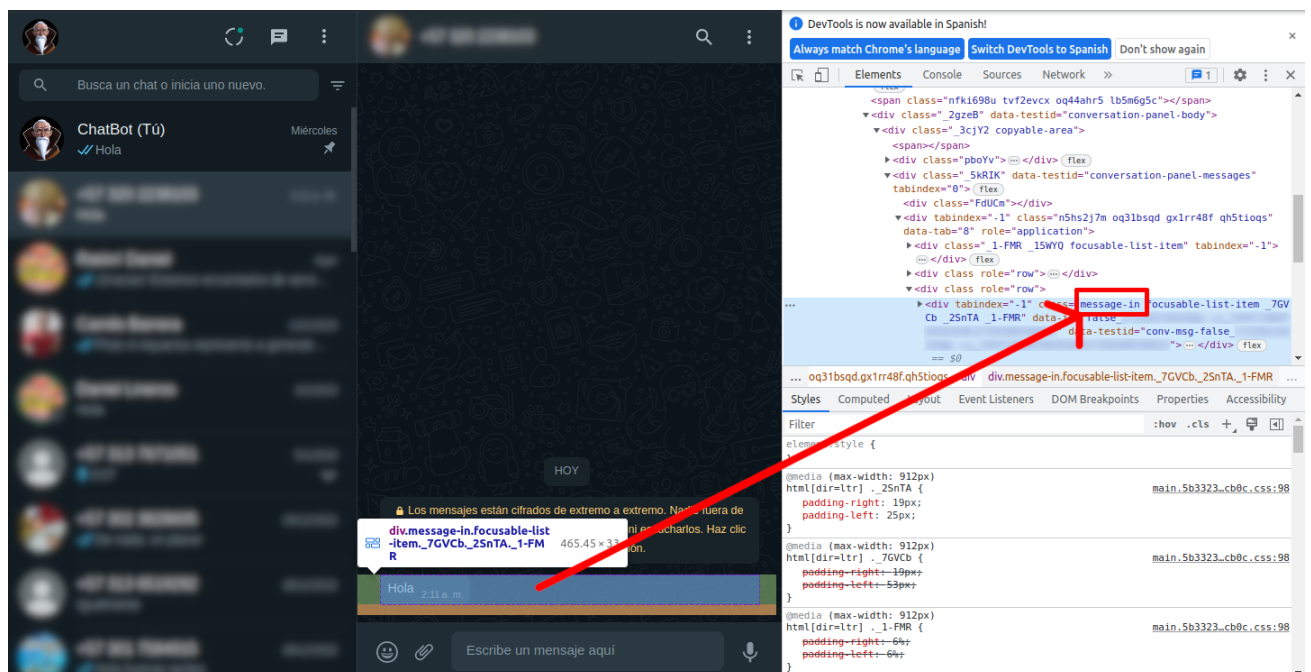


Ilustración 5. Class Name 2 - Último mensaje de la conversación actual

3. Elemento XPath 1:

Este elemento hace referencia al XPath de la caja de entrada de texto (inputbox) donde se responderá automáticamente a los mensajes entrantes. (Ver Ilustración 6)

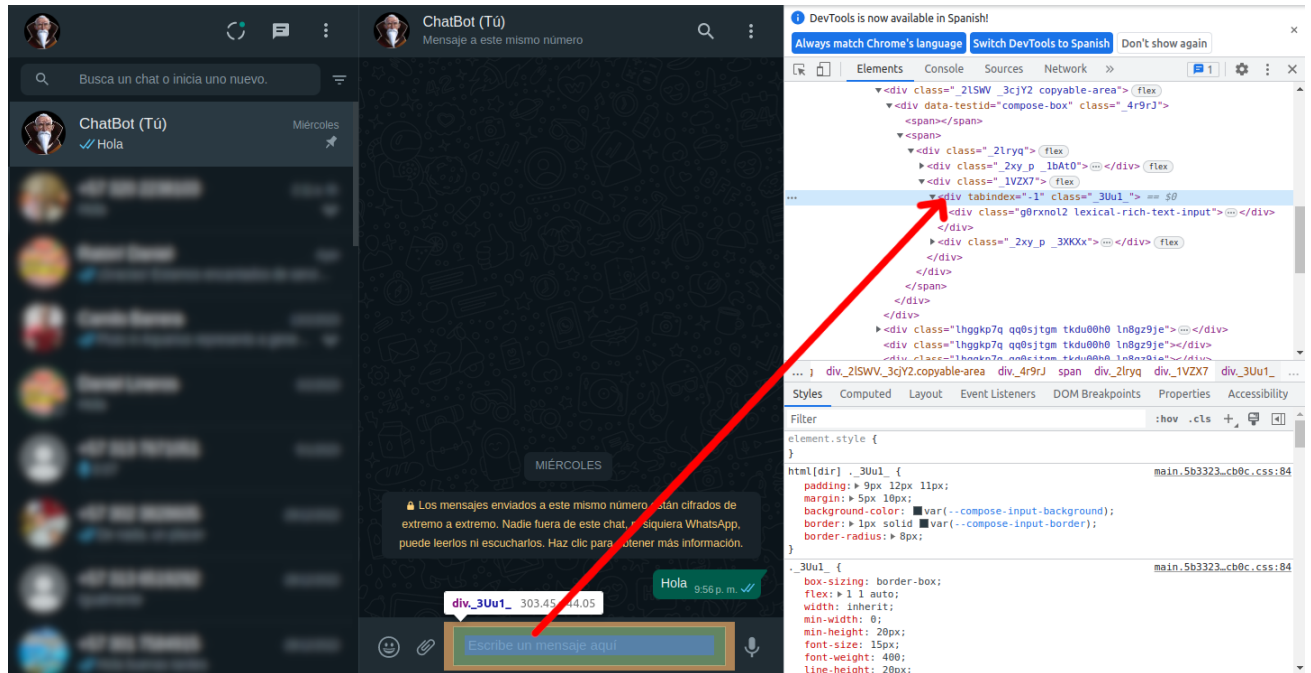


Ilustración 6. XPath 1 - Inputbox o caja de entrada de texto

4. Elemento XPath 2:

Este elemento hace referencia al XPath del botón "OK" que aparece al iniciar una nueva conversación. (Ver Ilustración 7)

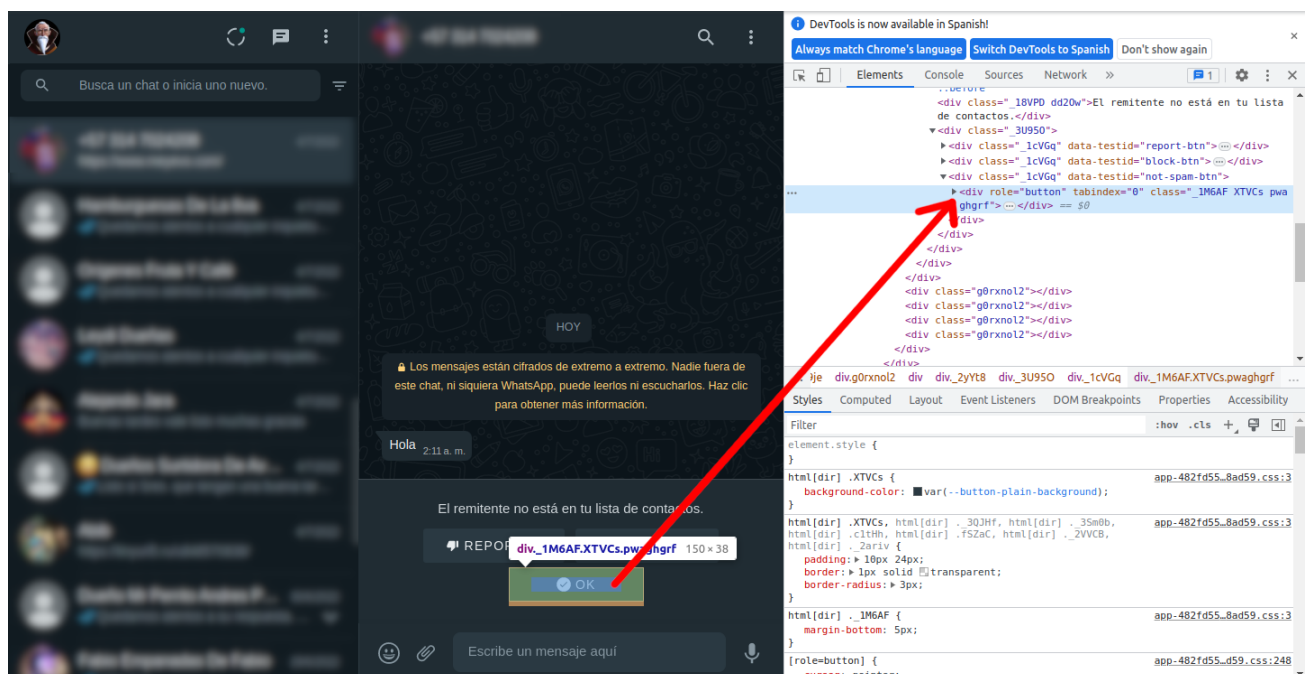


Ilustración 7. XPath 2 - Botón OK de una conversación nueva

5. Botón Reset:

Al presionar este botón, se restaurará la información del formulario. No se volverá a mencionar en adelante para fines prácticos.

6. Botón Guardar:

Al presionar este botón, se guardará la configuración actual. No se volverá a mencionar en adelante para fines prácticos.

1.2.1. Pantalla de configuración - Chrome

Cuando “ChatBot (WhatsApp & GPT-3)” se ejecuta en el navegador de Chrome, utiliza los datos locales de la carpeta caché predeterminada del usuario para que no sea necesario iniciar sesión ni configurar otros parámetros al iniciar el navegador.

Cada sistema operativo tiene una ruta de caché específica. En esta sección de la configuración, la ruta ya está predefinida para cada sistema operativo. Solo necesita reemplazar "<usuario>" por el nombre de usuario de su computadora.

(Ver Ilustración 8)

ChatBot v.1.0

Volver

Config Crhome

CARPETA LOCAL DONDE SE ALMACENA LA CACHÉ DE CHROME:
Linux = /home/<USUARIO>/.cache/google-chrome/Default/Cache/Cache_Data
Mac = /Users/<USUARIO>/Library/Caches/Google/Chrome/
Windows = C:/Users/<USUARIO>/AppData/Local/Google/Chrome/User Data/Default

1 Linux
/home/<usuario>/.cache/google-chrome/Default/Cache/Cache_Data

2 Mac
/Users/<usuario>/Library/Caches/Google/Chrome/

3 Windows
C:/Users/<usuario>/AppData/Local/Google/Chrome/User Data/Default

RESET GUARDAR

Ilustración 8. Pantalla de configuración - Chrome

1. Linux:

Este campo se refiere a la ruta de la carpeta caché de Chrome del usuario predeterminado en el sistema operativo Linux.

Ruta: /home/<usuario>/.cache/google-chrome/Default/Cache/Cache_Data

2. Mac:

Este campo se refiere a la ruta de la carpeta caché de Chrome del usuario predeterminado en el sistema operativo Mac.

Ruta: /Users/<usuario>/Library/Caches/Google/Chrome/

3. Windows:

Este campo se refiere a la ruta de la carpeta caché de Chrome del usuario predeterminado en el sistema operativo Windows.

Ruta: C:/Users/<usuario>/AppData/Local/Google/Chrome/User Data/Default

1.2.2. Pantalla de configuración - Tiempos máximos de espera

A continuación, se muestran y se describen los tiempos máximos de espera de cada acción en "ChatBot (WhatsApp & GPT-3)" que, si se superan, lanzarán excepciones de código para garantizar un óptimo funcionamiento de la aplicación. (Ver Ilustración 9)

ChatBot v.1.0

Config Tiempos

TIEMPO MÁXIMO DE ESPERA

Para cada acción se ha establecido un plazo de segundos.
Si este tiempo es superado, se ejecutará una excepción de tiempo.

Acción	Orden	Tiempo (Segundos)	Unidad
Respuesta GPT-3	1	18	Segundos
Inicio De Sesión WhatsApp Web	2	45	Segundos
Lista Msg Nuevos Msg Conversación Actual	3	30	Segundos

RESET GUARDAR

Ilustración 9. Pantalla de configuración - Tiempos máximos de espera

1. Respuesta GPT-3:

Este tiempo establece el límite máximo de espera para obtener la respuesta automática del modelo de lenguaje text-davinci-003 de GPT-3. Si este tiempo es superado, se ejecutará una excepción de tiempo, la cual informará al usuario que la respuesta no pudo obtenerse dentro del tiempo establecido.

Valor por defecto: 18

Unidad de tiempo: Segundos

2. Inicio de sesión whatsapp web:

Este tiempo establece el límite máximo de espera para realizar un inicio de sesión exitoso en WhatsApp Web. Si el tiempo establecido es superado, se lanzará una excepción de tiempo, que cerrará el hilo del navegador en el que se esté ejecutando WhatsApp Web.

Valor por defecto: 45

Unidad de tiempo: Segundos

3. Lista de mensajes nuevos - Lista de mensajes de la conversación actual:

Este tiempo determina el límite máximo de espera para obtener el listado de los mensajes entrantes y de la conversación actual. Si este tiempo es superado, se lanzará una excepción de tiempo que informará al usuario que no hay mensajes nuevos disponibles en ese momento.

Valor por defecto: 30

Unidad de tiempo: Segundos

2. Configuración WhatsApp Web

Para configurar la aplicación "ChatBot (WhatsApp & GPT-3)" en WhatsApp Web, simplemente hay que buscar la conversación con uno mismo y fijarla en la parte superior de la lista de conversaciones. Esto se puede lograr mediante la función "fijar conversación", de esta manera, se resaltará el icono correspondiente en la ilustración 10.

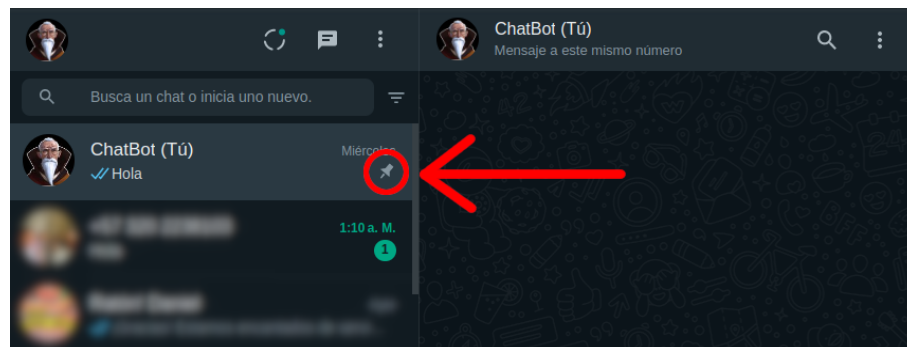


Ilustración 10. Configuración inicial WhatsApp Web - Conversación fijada

La aplicación volverá automáticamente a la conversación fijada en la parte superior en cada ciclo de búsqueda de mensajes nuevos o al finalizar una respuesta automática, lo que permite identificar fácilmente los nuevos mensajes mediante el icono verde de mensajes nuevos que aparece junto a los mensajes sin leer. (Ver Ilustración 11)

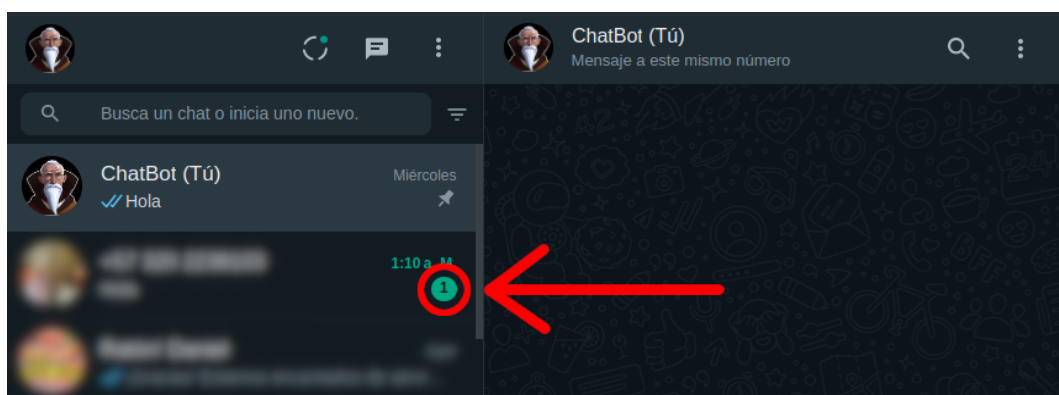


Ilustración 11. Configuración inicial WhatsApp Web - Mensaje nuevo