



MANUAL DE USUARIO

“Diseño y desarrollo de un sistema inteligente para brindar soporte en la terapia de niños con discapacidad intelectual usando chatbots, entornos web y los servicios de la nube de IBM Watson”

Descripción breve

Manual de usuario orientado al uso del chatbot “SofiBot” implementado en Telegram diseñado para brindar soporte a niños con discapacidad intelectual.

Saúl Patricio Arias Durán
sariasd2@est.ups.edu.ec

Jorge Luis Sanisaca Muñoz
jsanisacam@est.ups.edu.ec

Contenido

1. Introducción	3
1.1. Propósito	3
1.2. Alcance	3
2. Manual de funcionamiento	4
2.1. Requerimientos.....	4
2.1.1. Hardware.....	4
2.1.2. Software	4
2.2. Funcionamiento.....	4
2.2.1. Descarga e instalar Telegram.....	4
2.2.2. Registro de nuevo usuario.....	5
2.2.3. Jerarquía de opciones	11
2.2.4. Administración del chatbot	12
2.3. Consideraciones / Recomendaciones	14

1. Introducción

El presente material tiene como objetivo presentar a los usuarios del sistema las características y las formas de funcionamiento del chatbot “SofiBot” desarrollado en Telegram. Existen 2 roles de interacción con la plataforma: administrador (terapeuta), usuario (alumno). A continuación, en la Figura 1 se presenta un diagrama en el cual se puede apreciar la arquitectura y los procesos de interacción con el sistema.

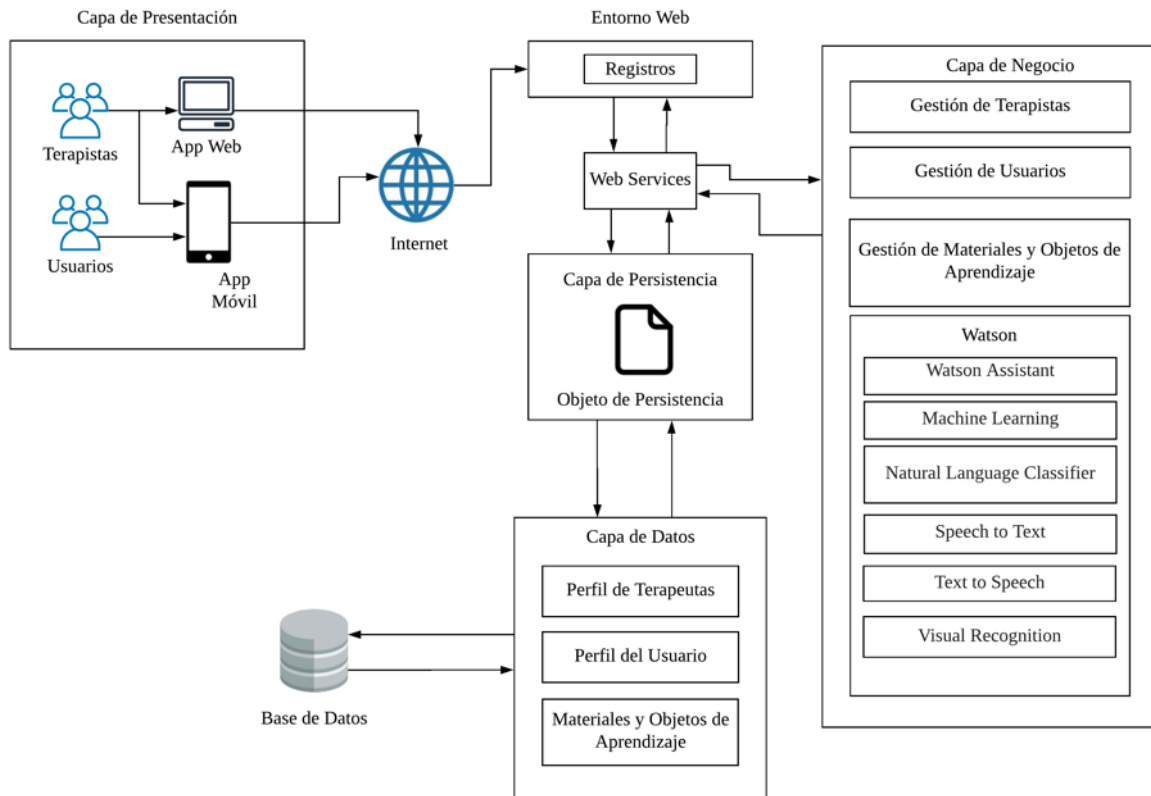


Ilustración 1: Arquitectura del sistema

1.1. Propósito

El manual desarrollado tiene el propósito dar una guía completa a los usuarios del Repositorio de Objetos de Aprendizaje en cada uno de las funcionalidades habilitadas por el rol correspondiente a cada usuario.

1.2. Alcance

El sistema busca brindar una herramienta web accesible a los terapeutas y usuarios para brindar soporte inmediato en las terapias y actividades a niños con discapacidad intelectual.

2. Manual de funcionamiento

2.1. Requerimientos

2.1.1. Hardware

- Computadora
- Tablet
- Dispositivos móviles

2.1.2. Software

- Navegador web (Chrome, Firefox, etc.)
- Mensajería instantánea (Telegram)

2.2. Funcionamiento

En este apartado se dará a conocer el funcionamiento del sistema a través de una breve descripción de cada uno de las funcionalidades que corresponden a los diferentes actores que lo conforman.

2.2.1. Descarga e instalar Telegram

Telegram es una aplicación multiplataforma de mensajería instantánea totalmente gratis en donde se pueden realizar múltiples tareas, además de mantener conversaciones con tus contactos.

Para Iphone (IOS)

- Ir a la tienda de APP STORE de IOS.
- Buscar la aplicación Telegram.
- Dale al botón de Descargar y se instalará en tu Iphone
- Introducir un número de teléfono.
- No se te olvide confirmar el número con un código que te llegará a tu dispositivo
- Ya se puede acceder a Telegram desde tu iphone

Para Android

- Ir a la tienda de Google Play Store de Android
- Buscar la aplicación Telegram.
- Dale al botón de Descargar y se instalará
- Introducir un número de teléfono.
- No se te olvide confirmar el número con un código que te llegará a tu dispositivo
- Ya se puede acceder a Telegram desde tu iphone

Manual de usuario

Descargar Telegram para WEB

- Ir a <https://web.telegram.org>
- Meter el número de teléfono
- No se te olvide confirmar el número con un código que te llegará a tu dispositivo
- Ya se puede acceder a Telegram Web

2.2.2. Registro de nuevo usuario

Una vez que se haya instalado la aplicación procedemos a buscar el chatbot “SofiBot” mediante el usuario @TesisTelegramBot



Ilustración 2: Búsqueda del chatbot en la aplicación de Telegram

Una vez encontrado el chatbot se ingresa al chat y nos aparecerá el siguiente chat.

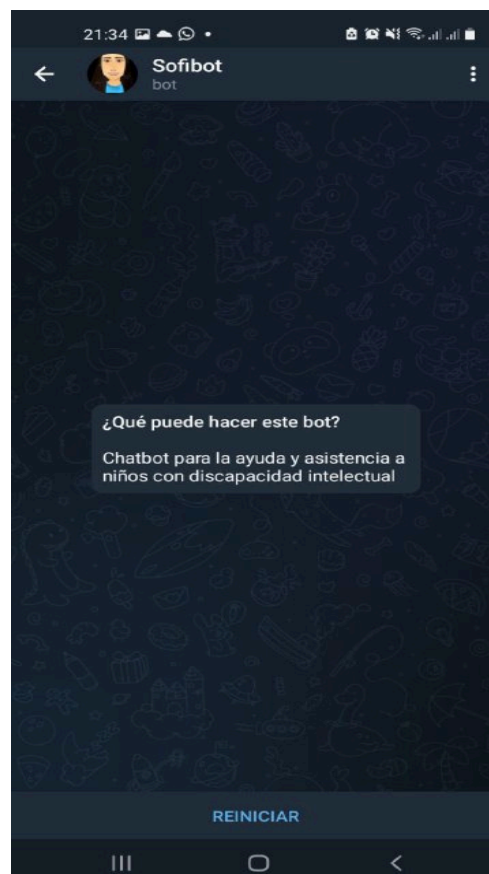


Ilustración 2 Chat inicial SofiBot

Manual de usuario

Para poder iniciar el chatbot debemos hacer click en el botón de **Reiniciar** e inmediatamente nos aparecerá un mensaje de registro en caso de ser un nuevo usuario.



Ilustración 3 Mensaje de registro

Presionamos el botón **REGISTRARSE** el cual nos llevará al formulario de registro el cual consta de 3 pasos de ingresos de datos que se detallarán a continuación:

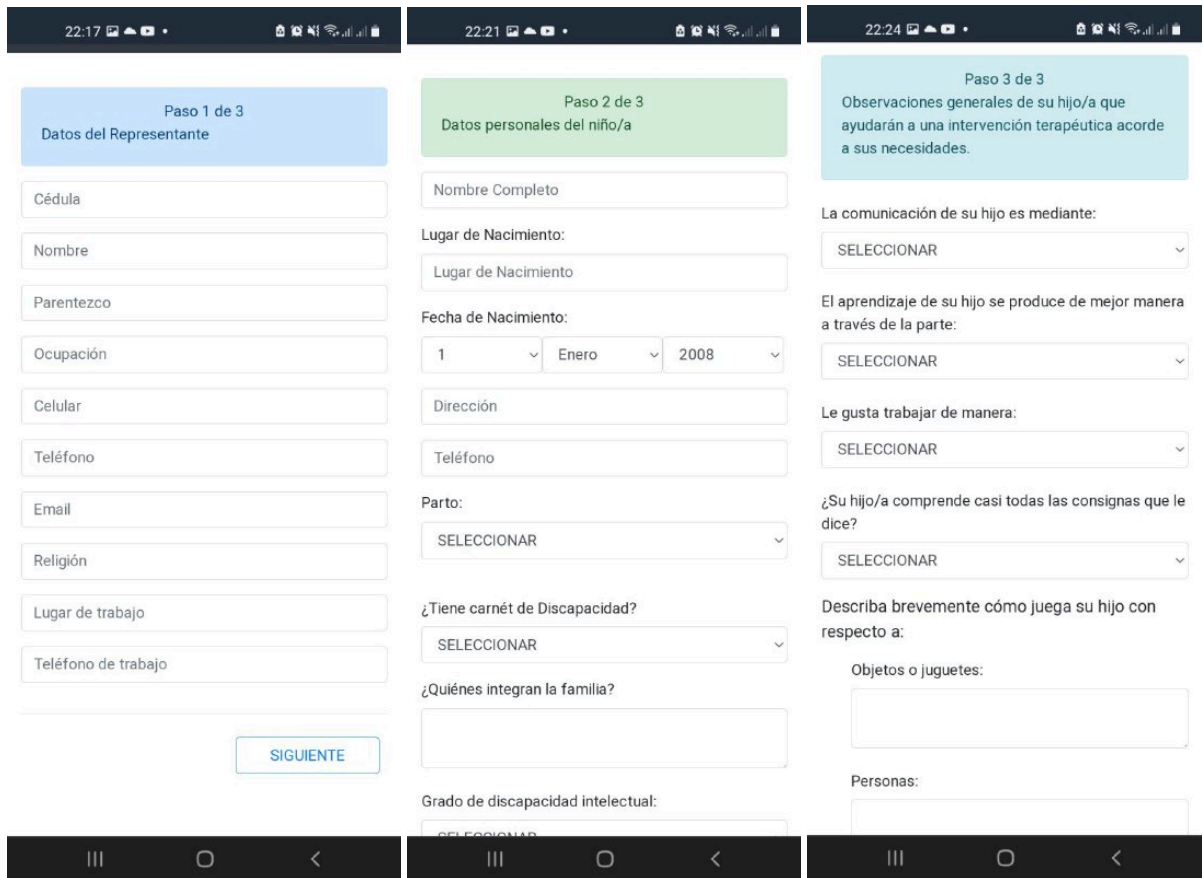
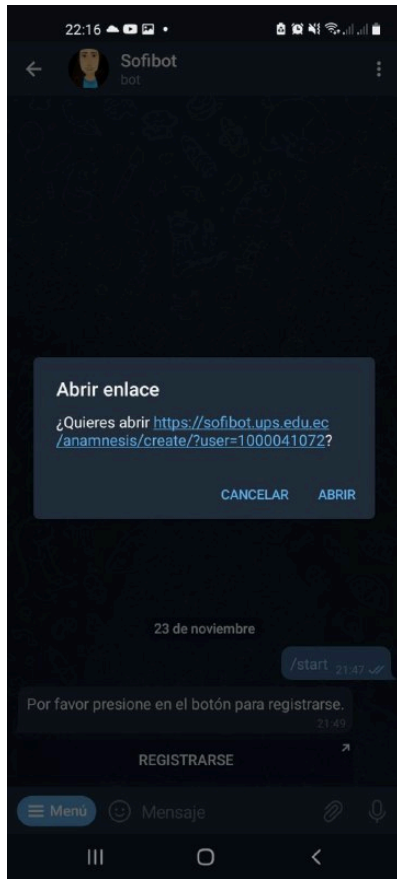


Ilustración 4 Proceso de Registro

Paso 1: Hace referencia a los datos del representante en este paso encontraremos datos como:

- **Cedula:** cédula del representante (obligatorio);
- **Nombre:** nombres completos del representante (obligatorio).
- **Parentesco:** vínculo familiar que tiene con el niño (obligatorio).
- **Ocupación:** ocupación del representante (obligatorio).
- **Celular:** celular del representante.
- **Teléfono:** teléfono del representante.
- **Email:** email del representante
- **Religión:** religión del representante
- **Lugar de trabajo:** lugar de trabajo o empresa del representante.
- **Teléfono de trabajo:** Teléfono de trabajo del representante.

Paso 2: Hace referencia a los datos personales del niño, educación, exámenes realizados, entre otros.

- **Nombre completo:** Nombre completo del niño (obligatorio).
- **Lugar de Nacimiento:** Lugar de nacimiento del niño (obligatorio).
- **Fecha de Nacimiento:** Fecha de nacimiento del niño (obligatorio).
- **Dirección:** Dirección del niño (obligatorio).
- **Teléfono:** Teléfono del niño:
- **Parto:** Se deberá elegir una de las tres opciones en donde se define las semanas de gestación que tuvo el niño al nacer
 - **A TÉRMINO:** de 37 a 42 semanas
 - **PRE TÉRMINO:** menos de 37 semanas (Se deberá explicar dificultades)
 - **POST TÉRMINO:** después de 42 semanas (Se deberá explicar dificultades)
- **Carnet de Discapacidad:** Si el niño posee o no carnet de discapacidad (obligatorio).
- **Integrantes de la familia:** Se deberá ingresar los familiares con los que convive el niño.
- **Grado de discapacidad intelectual:** Se deberá elegir una de las 4 opciones, según sea considerado el grado de discapacidad del niño (obligatorio):
 - **Leve**
 - **Moderado**
 - **Severo**
 - **Profundo**
- **Asociación con otra discapacidad:** Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - **Si:** Se deberá describir las discapacidad o enfermedades asociadas con el niño
 - **No**
- **Audiometría:** Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - **Si:** Se deberá especificar los resultados de la audiometría.
 - **No**
- **Vista:** Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - **Si:** Se deberá especificar los resultados los exámenes de vista.
 - **No**
- **Ayudas técnicas:** Se seleccionar si el niño usa ayudas técnicas, puede ser varios o ninguno; existen las siguientes ayuda técnicas:
 - **Lentes**
 - **Audífonos**

Manual de usuario

- Bastón
- Férula
- **Alergia:** Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - Si: Se deberá especificar las alergias que posee el niño.
 - No
- **Medicamentos:** Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - Si: Se deberá especificar los medicamentos que niño necesita.
 - No
- **Tipo de sangre:** Tipo de sangre del niño (obligatorio).
- **Escolarizado:** Define el niño está estudiando o en alguna institución, en el caso de que esté estudiando se debe ingresar la institución y el nivel de escolarización (obligatorio).

Paso 3: Se llenarán las observaciones generales del niño las cuales ayudarán a la intervención terapéutica acorde a las necesidades.

- **Comunicación:** Hace referencia a la manera de expresarse del niño. Se deberá seleccionar una de las siguientes opciones (obligatorio):
 - Lenguaje hablado
 - Gestos o Señas
 - Llantos o Gritos
 - Pictogramas (Imágenes)
- **Aprendizaje:** Se debe seleccionar la manera en la que el niño comprende mejor las cosas; las opciones disponibles son las siguientes (obligatorio):
 - Visual
 - Auditiva
 - Movimientos y sensaciones
- **Trabajo:** es la manera en la que el niño se desenvuelve mejor en las actividades (obligatorio), puede ser:
 - Individual
 - Grupal
- **Comprensión:** Si el niño realiza o entiende lo que se ordena (obligatorio).
- **Descripción de la manera de jugar:** se deberá describir brevemente como es el comportamiento del niño al jugar con:
 - Objetos o juguetes
 - Personas
- **Culmina las Tareas:** Si el niño cumple o no con las tareas que se le encomiendan.
 - Si la culmina solo
 - No la culmina
 - La culmina con vigilancia
- **Ordena los juguetes:**
 - Lo hace solo
 - No lo hace
 - Lo hace con vigilancia
- En cuanto al grado de independencia se deberá seleccionar si el niño realiza o no las siguientes tareas de la vida diaria, en caso de que la respuesta sea negativa se deberá ingresar una explicación (obligatorio):
 - Se baña solo

Manual de usuario

- Se asea solo
- Se alimenta solo
- Se viste solo
- Es colaborador en las tareas de la casa
- Obedece las normas y reglas
- Presenta berrinches
- Es agresivo
- Se auto agrede
- Para saber como se relaciona el niño con las personas que viven en la casa se debe seleccionar:
 - Es participe.
 - Se le llama la atención cuando su comportamiento no es correcto.
 - Le prestan dispositivos tecnológicos.
 - Se ele encomienda actividades de la vida diaria
- **Mano que utiliza con frecuencia:** Izquierda o derecha (obligatorio).
- **Fortalezas del niño** (obligatorio)
- **Debilidades del niño** (obligatorio)

Una vez realizado los tres pasos de registro, nos llegará un mensaje al chatbot que nos informará que el registro ha sido exitoso.

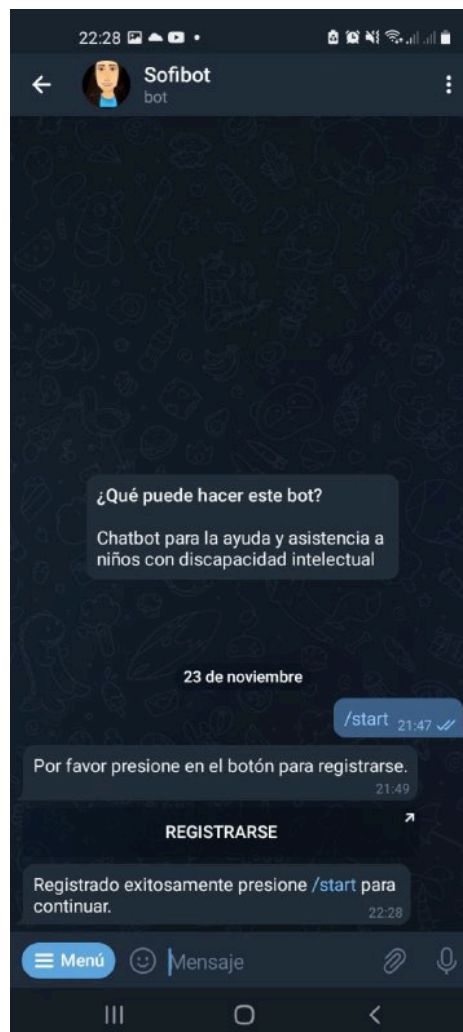


Ilustración 5 Registro exitoso

2.2.3. Jerarquía de opciones

Una vez que se haya registrado el usuario podrá a las siguientes opciones:

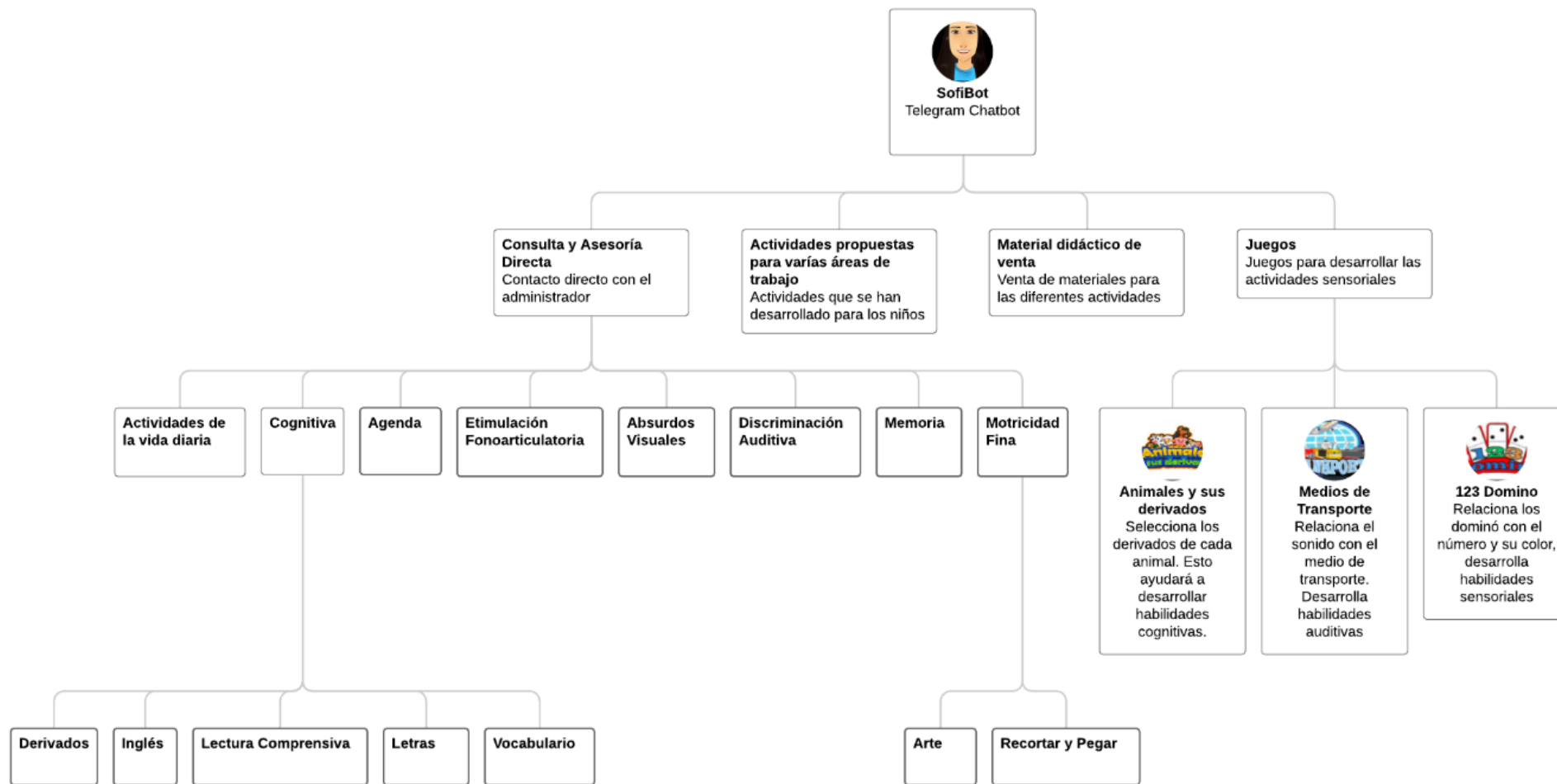


Ilustración 6 Jerarquía de opciones

Cabe mencionar que las actividades ser mostrarán de acuerdo al nivel de discapacidad que tiene cada niño.

2.2.4. Administración del chatbot

La administración de los datos del chatbot se realizará desde el sitio web:

<https://sofibot.ups.edu.ec/admin> Una de las partes más poderosas de Django es la interfaz de administración automática. Lee los metadatos de sus modelos para proporcionar una interfaz rápida centrada en el modelo donde los usuarios de confianza pueden administrar el contenido de su sitio.

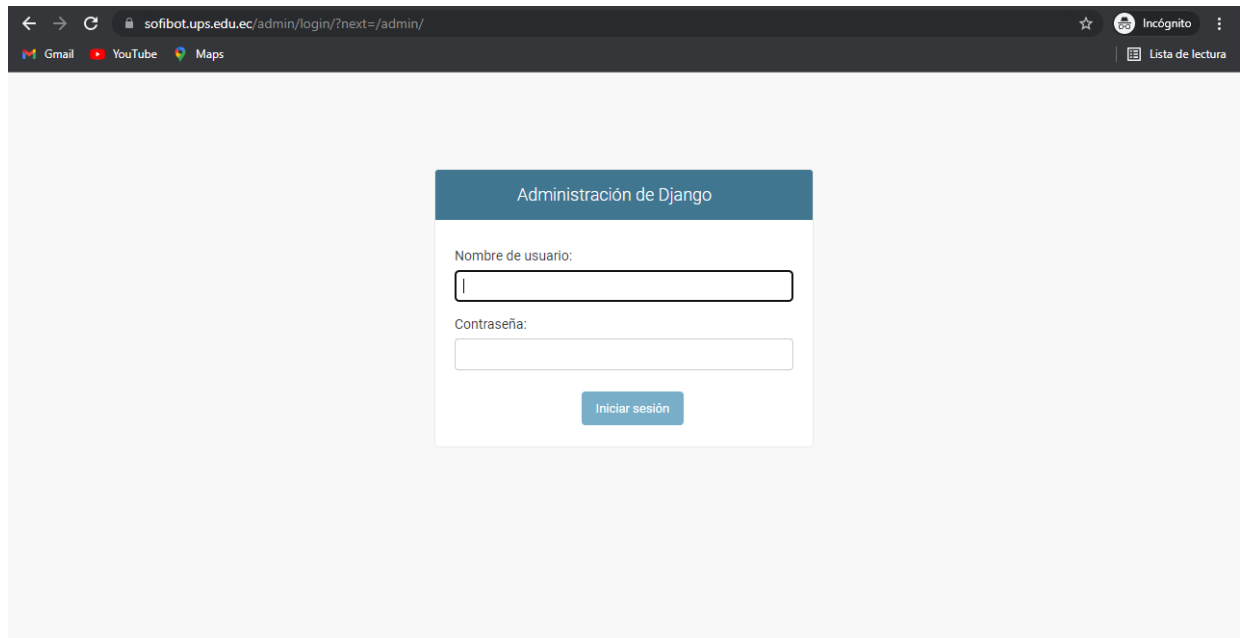


Ilustración 7 Inicio de sesión de administración

- Nombre de Usuario: usuario asignado
- Contraseña: contraseña asignada.

Una vez que se ha ingresado al sistema se presentarán las siguientes opciones las cuales se detallarán a continuación:

Sitio administrativo

ACTIVIDAD	
Actividades	+ Añadir / Modificar
APRENDIZAJE	
Aprendizajes	+ Añadir / Modificar
AUTENTICACIÓN Y AUTORIZACIÓN	
Grupos	+ Añadir / Modificar
Usuarios	+ Añadir / Modificar
COMUNICACIÓN	
Comunicacion	+ Añadir / Modificar
GRADO DE DISCAPACIDAD	
Grados de discapacidad	+ Añadir / Modificar
JUEGO	
Juegos	+ Añadir / Modificar
NIÑO	
Niños	+ Añadir / Modificar
REPRESENTANTE	
Representantes	+ Añadir / Modificar
TIPO DE ACTIVIDAD	
Tipos de Actividades	+ Añadir / Modificar

Ilustración 8 Menú de administración

Dentro de este menú tendremos acceso a gestionar:

- **Actividades:**

- **Añadir**

Añadir Actividad

Nombre de la Actividad:

Archivo: No se ha seleccionado ningún archivo.

Tipo de Actividad: +

Visible

Fecha de creación: -

Fecha de edición: -

URL: -

Ilustración 9 Agregar Actividades

- Nombre de la actividad (obligatorio)
 - Archivo pdf (obligatorio)
 - Tipo de actividad (obligatorio)
 - **Modificar**

Modificar Actividad

Nombre de la Actividad:

Archivo: No se ha seleccionado ningún archivo.

Tipo de Actividad:

Visible

Fecha de creación: 12 de Septiembre de 2021 a las 20:49

Fecha de edición: 12 de Septiembre de 2021 a las 20:49

URL: <https://res.cloudinary.com/dopyumyma/raw/upload/v1631496443/jx35mwyavdjywsz0el5k.pptx>

Ilustración 10 Modificar actividades

○ Listar

Acción: seleccionados 0 de 100

<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	URL
<input type="checkbox"/>	ANIMALS	Presentaciones PowerPoint	Archivo
<input type="checkbox"/>	INSTRUMENTOS MUSICALES	Discriminación Auditiva	Archivo
<input type="checkbox"/>	SONIDOS DE LA CASA	Discriminación Auditiva	Archivo
<input type="checkbox"/>	GADGETS	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	SEASONS	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	WEATHER	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	CLOTHES FOR THE SEASONS	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	REVIEW PYRAMID FOOD	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	PYRAMID FOOD	Temas	Archivo
<input type="checkbox"/>	X	Lectura de Oraciones	Archivo
<input type="checkbox"/>	RP 50	Recortar y Pegar	Archivo

Ilustración 11 Lista de actividades

• Juegos

Se listaran los juegos realizados por el niño y se realizara un reporte general de cuando se jugo y cuantos intentos ha realizado.

Acción: seleccionados 0 de 100

<input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL JUEGO	NIVEL DEL JUEGO	INTENTOS	NIÑO	FECHA DE CREACIÓN
<input type="checkbox"/>	123 DOMINO	4	2	AMELIA	15 de Noviembre de 2021 a las 19:21
<input type="checkbox"/>	123 DOMINO	3	1	AMELIA	15 de Noviembre de 2021 a las 19:21
<input type="checkbox"/>	123 DOMINO	2	1	AMELIA	15 de Noviembre de 2021 a las 19:21
<input type="checkbox"/>	123 DOMINO	1	1	AMELIA	15 de Noviembre de 2021 a las 19:21
<input type="checkbox"/>	ANIMALES Y SUS DERIVADOS	1	7	SAUL ARIAS DURAN	15 de Noviembre de 2021 a las 09:12
<input type="checkbox"/>	123 DOMINO	1	2	FERNANDO LEÓN	12 de Noviembre de 2021 a las 08:41
<input type="checkbox"/>	TRANSPORTES	2	2	FERNANDO LEÓN	12 de Noviembre de 2021 a las 08:40
<input type="checkbox"/>	TRANSPORTES	1	1	FERNANDO LEÓN	12 de Noviembre de 2021 a las 08:40
<input type="checkbox"/>	ANIMALES Y SUS DERIVADOS	1	7	KEYLA ELIZABETH PULLA TORRES	3 de Noviembre de 2021 a las 12:22
<input type="checkbox"/>	ANIMALES Y SUS DERIVADOS	1	9	SAUL ARIAS DURAN	15 de Octubre de 2021 a las 16:46
<input type="checkbox"/>	TRANSPORTES	1	15	SAUL ARIAS DURAN	15 de Octubre de 2021 a las 16:10

Ilustración 12 Lista de Juegos

2.3. Consideraciones / Recomendaciones

Es importante mencionar que el chatbot funcionará de acuerdo a la información que ingrese el administrador en la base de datos. Además, se recomienda mantener la información actualizada e implementar juegos en HTML y desplegarlos en el chatbot para que no existan diversidad de juegos.