

Actividad Guiada: Crea Tu Primer Chatbot

Objetivo de Aprendizaje: Al final de esta Guía, serán capaces de diseñar, construir e implementar un chatbot funcional utilizando una plataforma de bajo código, comprendiendo los conceptos fundamentales detrás de esta tecnología.

Fase 1: Introducción y Contexto

Paso 1: Pregunta al grupo:

- "¿Quién ha interactuado con un chatbot en los últimos días? (Ej: en el banco, para soporte técnico, para pedir comida)".
- **Lluvia de ideas:** "¿Qué tareas hacen bien los chatbots? ¿Y qué hacen mal?".
- **Conclusión clave:** Los chatbots son mejores para tareas **específicas y repetitivas**. Hoy construiremos uno para un propósito muy concreto.

Paso 2: Presenta el "Proyecto Biblioteca"

Vamos a crear un chatbot para la "**Biblioteca**". Su misión será:

1. Saludar al usuario.
2. Informar sobre los horarios de apertura.
3. Indicar cómo encontrar un libro en el catálogo.
4. Responder a una pregunta sobre la política de préstamos.
5. Despedirse.

Paso 3: Vocabulario Esencial (Conceptos Clave)

Explica estos tres términos de manera simple:

- **Intención (Intent):** Lo que el usuario **quiere**. Es el objetivo de su mensaje. (Ej: "saludar", "preguntar horarios").
- **Expresión (Utterance):** Las distintas formas en que un usuario puede expresar una intención. (Ej: Para la intención "saludar": "hola", "buenos días", "¿cómo estás?").
- **Respuesta (Response):** Lo que el chatbot **contesta** cuando reconoce una intención.

Analogía: Imagina que el chatbot es un amigo. Tu **intención** es pedir un café. Puedes decirlo de muchas **expresiones**: "¿Me pasas un café?", "Quiero un café, por favor", "Tengo frío, voy por un café". Tu amigo entiende la intención y te **responde** pasándote el café.

Fase 2: Construcción Práctica

Paso 4: Acceder a la Herramienta

1. Ve a [Dialogflow ES](#).
2. Inicia sesión con tu cuenta de Google.
3. Haz clic en "Create Agent". Un "Agent" es nuestro chatbot.
4. **Nombre del Agente:** BibliotecarioBot (o el que prefieras).
5. Haz clic en "Create".

Paso 5: Crear la Intención de Bienvenida

1. En el menú de la izquierda, verás "Intents". Haz clic en él.
2. Dialogflow ya tiene una intención por defecto llamada "Default Welcome Intent". Haz clic en ella.
3. En **Training phrases** (Frases de entrenamiento): Aquí es donde enseñamos al bot. Añade 3-5 formas de saludar:
 - Hola
 - Buenos días
 - ¿Hay alguien ahí?
 - Hola, necesito ayuda
4. En **Responses** (Respuestas): Aquí definimos lo que el bot contestará.
 - Borra las respuestas existentes y añade estas:
 - ¡Hola! Bienvenido a la Biblioteca. ¿En qué puedo ayudarte?
 - ¡Buenos días! Soy tu asistente virtual de la biblioteca. ¿Necesitas saber algo?
5. Haz clic en **"Save"** en la parte superior.

Paso 6: Probar el Chatbot (¡El momento mágico!)

1. En el panel derecho, verás una sección llamada "Dialogflow ES Simulator". ¡Es tu zona de pruebas!
2. Escribe `Hola` y presiona Enter.
3. **¡Felicidades! Tu chatbot acaba de responder.**

Paso 7: Crear una Intención para los Horarios

1. Vuelve a "Intents" y haz clic en **"Create Intent"**.
2. **Nombre de la Intención:** `horario.apertura`
3. **Training phrases:** Añade frases como:

- ¿Cuáles son vuestros horarios?
- ¿A qué hora abren?
- ¿Está abierta la biblioteca los sábados?
- Horario de atención

4. **Responses:** Añade la respuesta:

- La Biblioteca abre de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 hrs, y los sábados de 9:00 a 14:00 hrs.

5. Haz clic en "**Save**" y pruébalo en el simulador.

Paso 8: Crear una Intención con Parámetros (Búsqueda de Libros)

- **Concepto:** A veces necesitamos información específica del usuario (como el título de un libro). Esto se llama **Parámetro**.

1. Crea una nueva intención llamada `buscar.libro`.

2. **Training phrases:** Aquí viene lo interesante. Escribe:

- Buscar el libro Cien años de soledad
- ¿Tienen Don Quijote de la Mancha?
- Quiero encontrar el libro Rayuela
- Necesito Crepúsculo

3. **¡Observa la magia!** Dialogflow subrayará automáticamente Cien años de soledad, Don Quijote de la Mancha, etc., y los marcará como el parámetro `@sys.any` (que significa "cualquier texto"). Este parámetro se llamará `book`.

4. En la sección **Parameters**, verás que se ha creado una fila. Asegúrate de que el **Parameter Name** es `book` y el **Entity** es `@sys.any`.

5. En **Responses**, ahora podemos usar el parámetro. Escribe:

- Puedes encontrar el libro "\$book" en la sección de Literatura, en la segunda planta. ¡Buena elección!

6. **Save y prueba:** Escribe "Buscar el libro de Frankenstein". El bot debería responder usando el título que le diste.

Paso 9: Crear una Intención de Despedida

1. Crea una nueva intención llamada `despedida`.

2. **Training phrases:**

- Adiós
- Gracias, hasta luego

- Chao
- Nos vemos

3. Responses:

- ¡Ha sido un placer ayudarte! Que tengas un buen día.
- ¡Hasta luego! No dudes en volver si tienes más preguntas.

4. Save y prueba la conversación completa.

Paso 10 - Crear Intención para Política de Préstamos con Parámetros

1. Crea nueva intención: `prestamo.politica`

2. Training phrases:

¿Cuántos días tengo para devolver un libro?
Política de préstamos
¿Puedo renovar un libro?
¿Hay multas por retraso?
Quiero saber sobre préstamos

3. Responses (múltiples respuestas contextuales):

Los libros de literatura se prestan por 15 días, los académicos por 7.
Puedes renovar hasta 2 veces si no hay reservas.
La multa por retraso es de Gs 5.000 por día.
¿Te interesa saber sobre algún tipo de libro en particular?

Paso 11 - Intención con Múltiples Parámetros (Búsqueda Avanzada)

1. Crea intención: `buscar.avanzado`

2. Training phrases (observa cómo Dialogflow detecta automáticamente los parámetros):

Buscar libros de Gabriel García Márquez
Quiero novelas de ciencia ficción
Necesito material sobre historia de México
¿Tienen autores contemporáneos?
Libros de matemáticas para ingeniería

3. Configura parámetros manualmente:

- autor → Entity: `@sys.any`
- genero → Entity: `@sys.any`

- o `materia` → Entity: `@sys.any`

4. Responses condicionales:

```
{{#if $autor}}
```

Los libros del autor \$autor están en la sección de Literatura, planta baja.

```
{{/if}}
```

```
{{#if $genero}}
```

Para el género \$genero, revisa nuestra colección en la segunda planta.

```
{{/if}}
```

```
{{#if $materia}}
```

El material sobre \$materia lo encuentras en la sección académica, tercera planta.

```
{{/if}}
```

Paso 12 - Intención de Reserva de Espacios

1. Crea intención: `reservar.espacio`

2. Training phrases:

Quiero reservar una sala de estudio

Necesito una cabina individual

¿Puedo reservar para mañana?

Reservar sala grupal para 4 personas

3. Parámetros:

- o `tipo_sala` → Entity: `@sys.any` (estudio, grupal, individual)
- o `fecha` → Entity: `@sys.date`
- o `personas` → Entity: `@sys.number`

4. Responses:

¡Perfecto! He reservado una sala \$tipo_sala para el \$fecha para \$personas personas.

Recuerda llegar 15 minutos antes.

Paso 13 - Intención de Eventos y Talleres

1. Crea intención: `eventos.biblioteca`

2. Training phrases:

¿Qué eventos hay esta semana?
Talleres disponibles
Actividades culturales
¿Hay club de lectura?
Quiero información sobre eventos

3. Responses (puedes hacerla más específica):

Esta semana tenemos:

- Club de lectura: Miércoles 16:00 hrs
- Taller de escritura: Jueves 18:00 hrs
- Presentación de libro: Viernes 19:00 hrs

¿Te interesa alguno en particular?

Paso 14 - Crear Intenciones de Seguimiento (Follow-up Intents)**1. Ve a la intención** `eventos.biblioteca`**2. Haz clic en "Add Follow-up Intent"** → Selecciona "Custom"**3. Nombra:** `eventos.inscripcion`**4. Training phrases:**

Me quiero inscribir al club de lectura
Quiero participar en el taller
¿Cómo me registro?
Me interesa la presentación

5. Responses:

¡Excelente! Te he inscrito en el evento. Recibirás un correo de confirmación.
Para completar tu registro, visita el mostrador principal.

Paso 15 - Intención de Ayuda y Soporte**1. Crea intención:** `ayuda.general`**2. Training phrases:**

Ayuda
No entiendo
¿Qué puedes hacer?
Necesito asistencia

¿Cómo funciona esto?

3. **Responses:**

Puedo ayudarte con:

- Horarios y ubicación
- Búsqueda de libros y materiales
- Políticas de préstamo
- Reserva de espacios
- Información de eventos
- Consultas generales

¿En qué necesitas ayuda específicamente?

Fase 3: Integración

Paso 16: Conversación Compleja de Prueba

Ejemplo de flujo conversacional avanzado:

Usuario: Hola, necesito ayuda con varias cosas

Bot: ¡Hola! Soy tu asistente de la biblioteca. ¿En qué puedo ayudarte?

Usuario: Primero, ¿qué talleres tienen?

Bot: [Lista eventos disponibles...]

Usuario: Me quiero inscribir al taller de escritura

Bot: [Confirmación de inscripción...]

Usuario: También busco libros de Isabel Allende

Bot: Los libros de Isabel Allende están en Literatura, planta baja.

Usuario: ¿Y cuál es la política de préstamos?

Bot: [Explica política...]

Usuario: Perfecto, gracias por todo

Bot: ¡Ha sido un placer! ¡Hasta pronto!