A picture containing clipart

Description automatically generated

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

**Tema:**

**Sistema para Móviles de seguimiento de pacientes mediante un Asistente Virtual**

**Curso:**

**TALLER DE DESEMPEÑO PROFESIONAL**

**Sección:**

**WX72**

**Docente:**

**Rosa América Cobeñas Sánchez**

**Alumno:**

**Moreno Laredo, José Carlos u201621425**

**San Isidro, Noviembre 2021**

**Análisis de Herramientas para el desarrollo de Chatbot**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **AI Chatbot** | **Lenguaje de Programación** | **Características principales** | **Escalabilidad** | **Precios** |
| 1 | [**Microsoft Bot Framework**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-1) | Node js, C# | * Permite creación de bots inteligentes que conversan y aprenden del usuario. * Presenta herramientas y SDKs open-source. * Permite creación de soluciones escalables que se pueden integrar con un ecosistema TI. * Permite el manejo de tu propia data. | Escalable por número de mensajes hasta 10,000 mensajes al mes. Se puede desplegar en plataformas populares de Microsoft. | Versión Estándar Gratis y versión Premium $0.50 por 1,000 mensajes. También se paga por recursos proporcionados por Azure App Service |
| 2 | [**Rasa**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-2) | Python | * API * Entendimiento del lenguaje natural. * Utiliza machine learning para determinar el flujo de la conversación con el usuario. * Arquitectura robusta que soporta la demanda alta del tráfico. * Infraestructura versátil y reusable | Experiencia de usuario a través de múltiples canales integrados. Uso de plataformas de mensajes teniendo como base un solo asistente de backend. | Rasa Open-Source: Gratis, ofrece herramientas y la infraestructura necesria para desarrollar un asistente virtual.  Rasa X: Gratis. Set de herramientas para capturar data y mejorar asistentes virtuales.  Rasa Enterprice: Personalizable. Incluye los dos planes anteriores más características adicionales. |
| 3 | [**Wit AI**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-3) | Python, Ruby | * API * Se puede construir bots e integrar con herramientas de mensajería * Permite creación de apps móviles. * Desarrollo de Smart Home, controlar dispositivos con voz. | Es patrocinado por Facebook. Funciona como API para la creación de los asistentes. Desde el 2013 cuenta con más de 100,000 desarrolladores. | Gratis |
| 4 | [**Dialogflow**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-4) | NodeJS | * API * Más de 30 lenguajes y variantes * Presenta analytics de data * Cuenta con modelos de Machine Learning de Google Research. | Es escalable hasta 20 flujos independientes y 40,000 intents por cada agente. | * Versión CX: $0.007 por solicitud de texto. $0.06 por minuto de audio. * Version ES: $0.002 por solicitud de texto. $0.0065 por 15 segundos de audio de entrada. Entre otros features. |
| 5 | [**IBM Watson**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-5) | Java, C++ | * Presenta múltiples herramientas para desarrollo de IA * Watson Assistant utilizando PLN da al usuario respuestas acertadas y completas. * Se adapta a las necesidades del usuario. | * Versión Lite escalable hasta 10,000 mensajes al mes y 1,000 usuarios activos al mes * Versión Plus: todo lo contenido en Lite más features adicionales. * Versión Enterprise: todo lo contenido en Plus más features adicionales. | https://cloud.ibm.com/catalog/services/watson-assistant |
| 6 | [**Amazon Lex**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-6) | Java, .Net, Ruby | * Servicio de AWS * Reconocimiento del habla y comprensión del lenguaje natural de alta calidad. * Permite administrar los contextos de las conversaciones. | * Permite hasta 10,000 solicitudes de texto y 5,000 solicitudes de voz o intervalos de habla al mes por el primer año de forma gratuita. Luego se establece un pago escalable por uso de recursos. | Costo por solicitud de texto: $0.00075.  Costo por solicitud de voz: $0.004 |
| 7 | [**Pandorabots**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-7) | Java, Ruby, Go, PHP, Python, Node. js | * Posee bibliotecas para chatbot Open-Source * Herramienta multilenguaje * Reconoce texto y voz * Presenta APIs para integrar con aplicaciones y sistemas. * Desarrollo con código o sin código. | * Escalable hasta 100,000 mensajes al mes. | Plan gratis: solo herramientas Open Source.  Developer: Hasta 10,000 mensajes al mes. $3 por 1,000 mensajes.  Pro:Hasta 100,000 mensajes al mes. $2.50 por 1,000 mensajes. |
| 8 | [**Botpress**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-8) | JavaScript | * Herramienta Open-Source * Permite desarrollo sin código y con código utilizando SDKs * Desplegable en AWS, Google Cloud y Azure Cloud | * Cada instancia de Botpress soporta miles de mensajes | Gratis y versión Enterprise conteniendo todo sobre la versión Open-Source con features adicionales. |
| 9 | [**Botkit**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-9) | Node js. | * Herramienta open-source. * Compatible con Facebook API, Slack API, Sparks API | * Utiliza Microsoft Bot Framework para determinar su escalabilidad. | Gratis |
| 10 | [**ChatterBot**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-10) | Node js, Python | * Motor de conversación basado en Machine Learning * Aprende con cada input del usuario. * Se puede entrenar para conversar en cualquier lenguaje. | * Escalabilidad personalizable. | Open Source |
| 11 | [**TensorFlow**](https://www.spaceo.ca/blog/top-ai-chatbot-frameworks/#link1-10) | Python | * Biblioteca de Python para creación de soluciones IA | * Escalabilidad personalizable | Gratis |

Como propuesta de tecnología tenemos a DialogFlow. Debido a la familiaridad con la herramienta y su fácil uso.

**Prototipo Teórico:**

El prototipo de chatbot estará construido utilizando la herramienta DialogFlow y presentará las siguientes características:

* Presenta flujos
* Intents de conversación
* Excepciones para manejo de errores

**Prototipo Funcional:**

https://dialogflow.cloud.google.com/cx/projects/handy-hexagon-345403/locations/us-west1/agents/d81d1cc6-7d0d-4b68-83da-d8f6ab24eb3e

**Referencias**

<https://dev.botframework.com/>

<https://rasa.com/product/why-rasa/>

https://wit.ai/

<https://cloud.google.com/dialogflow?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-PE-all-es-dr-SKWS-all-all-trial-e-dr-1011454-LUAC0014895&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_548115622451-ADGP_Hybrid%20%7C%20SKWS%20-%20EXA%20%7C%20Txt%20~%20AI%20%26%20ML_Dialogflow-KWID_43700066578948577-kwd-473320480267&utm_term=KW_dialogflow-ST_Dialogflow&gclid=CjwKCAjwloCSBhAeEiwA3hVo_YOW56QtAX_LDxzRGugCY2GwdiMz7tledwtxjshhgD-AchQDo_3KuxoCfdcQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds#section-10>

<https://www.ibm.com/watson>

<https://aws.amazon.com/es/lex/?nc=sn&loc=1>

<https://developer.pandorabots.com/home.html#pricing>

<https://botpress.com/features/overview>

https://github.com/howdyai/botkit/blob/main/packages/docs/core.md