



UT.6 Implementaciones de Chatbot.

Bloques de la UT6:



1. Intenciones y Slots.
2. Alias y versiones.
3. Monitorización.
4. Diseño de experiencias sofisticadas.

2. Alias y versiones.



Los bots Amazon Lex V2 admiten alias. Un alias es un puntero hacia una versión específica de un bot.

Con un alias, se puede actualizar fácilmente la versión que usan las aplicaciones cliente. Por ejemplo, puede apuntar un alias hacia la versión 1 de su bot.

Cuando esté listo para actualizar el bot, puede publicar la versión 2 y cambiar el alias para que apunte a la nueva versión.

2. Alias y versiones.

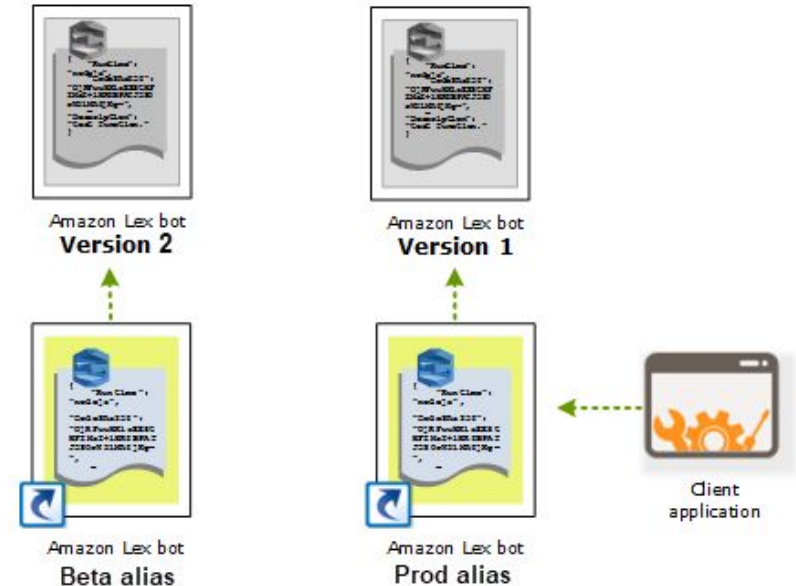


Utilizar un alias para permitir que las aplicaciones cliente utilicen una versión específica del bot sin necesidad de que la aplicación realice un seguimiento de la versión de que se trata.

Al crear un bot, Amazon Lex V2 crea un alias llamado **TestBotAlias** que puedes usar para probar tu bot. El alias siempre se asocia con el **Draftversión** de tu bot. Solo debe usar el **TestBotAlias** para la realización de pruebas.

2. Alias y versiones.

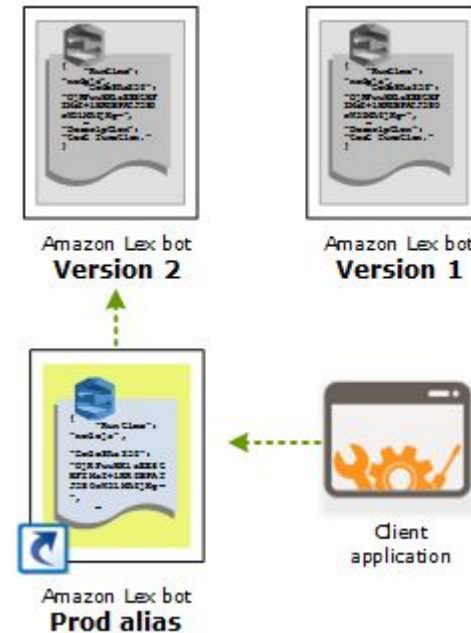
El siguiente ejemplo nos muestra dos versiones de un bot de Amazon Lex V2, la versión 1 y la versión 2. Cada una de estas versiones de bot tiene un alias asociado, BETA y PROD, respectivamente. Las aplicaciones cliente usan el alias PROD para acceder al bot.



2. Alias y versiones.

Al crear una segunda versión del bot, puede actualizar el alias para que apunte a la nueva versión del bot utilizando la consola o la operación `UpdateBotAlias`. Al cambiar el alias, todas sus aplicaciones cliente utilizan la nueva versión. Si hay un problema con la nueva versión, puede volver a la versión anterior simplemente haciendo que el alias apunte hacia dicha versión.

IES Abastos



CE Inteligencia Artificial y Big Data/ Modelos de Inteligencia Artificial

2. Alias y versiones.

Vamos a crear un alias de producción y otro de preproducción.

The screenshot shows the Amazon Lex console interface. On the left is a navigation sidebar with the following items: 'Bots', 'miprimerbot', 'Versiones del bot', 'Versión borrador', 'Todos los idiomas', 'Español (ES)', 'Intenciones', 'Tipos de ranura', 'Implementar', 'Alias' (highlighted in yellow), 'Integraciones de canales', 'Analítica', 'Métricas de CloudWatch', 'Estadísticas de enunciados', 'Recursos relacionados', and 'Volver a la consola V1'. The main content area has a green header bar that says 'Versión 1 de miprimerbot creada correctamente' with a 'Ver detalles' button. Below the header is a breadcrumb trail: 'Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias'. The main section is titled 'Alias (1) Info' and includes a description: 'Un alias señala a una versión específica de su bot. Con un alias, puede actualizar la versión de bot que utilizan sus aplicaciones cliente.' There is a search bar labeled 'Search nombre del alias'. To the right of the search bar are 'Eliminar' and 'Crear alias' buttons. Below this is a table with the following columns: 'Nombre del alias', 'Creado', and 'Versión vinculada'. The table contains one entry: 'TestBotAlias', '16 días hace', and 'Versión borrador'. At the bottom right of the console, the text 'cial' is visible.

Amazon Lex

Bots

miprimerbot

Versiones del bot

Versión borrador

Todos los idiomas

▼ Español (ES)

Intenciones

Tipos de ranura

▼ Implementar

Alias

Integraciones de canales

▼ Analítica

Métricas de CloudWatch

Estadísticas de enunciados

► Recursos relacionados

Volver a la consola V1

Versión 1 de miprimerbot creada correctamente

Ver detalles

Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias

Alias (1) Info

Un alias señala a una versión específica de su bot. Con un alias, puede actualizar la versión de bot que utilizan sus aplicaciones cliente.

Search nombre del alias

Eliminar

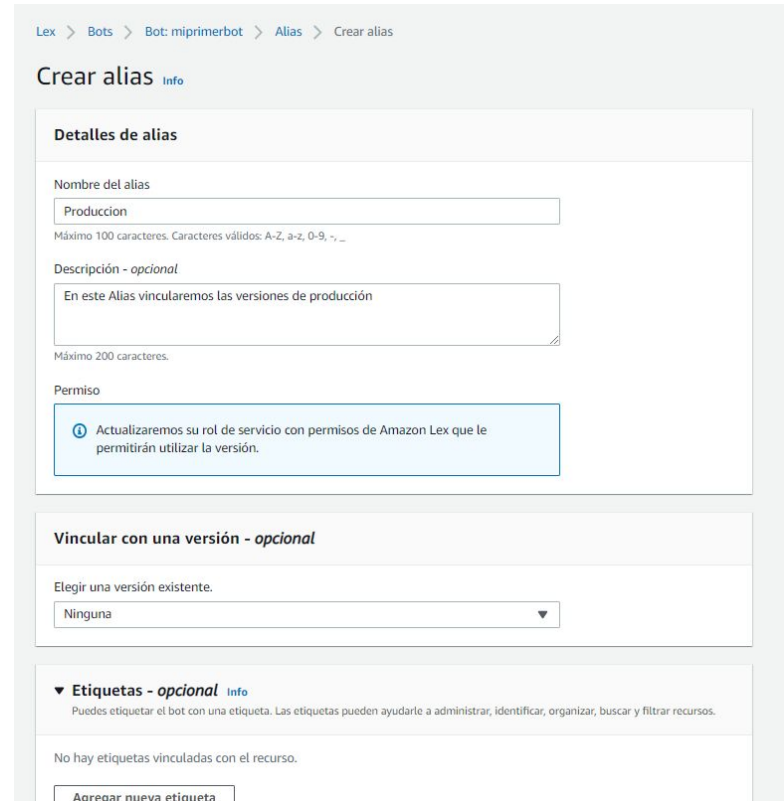
Crear alias

Nombre del alias	Creado	Versión vinculada
TestBotAlias	16 días hace	Versión borrador

cial

2. Alias y versiones.

Vamos a crear un alias de producción y otro de preproducción. En vincular versión actual de momento vamos a poner “ninguna” ya que no tenemos versiones creadas



The screenshot shows the 'Crear alias' (Create alias) page in the Amazon Lex console. The breadcrumb trail at the top reads: Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias > Crear alias. The main heading is 'Crear alias' with an 'Info' link. The form is divided into three sections: 'Detalles de alias', 'Vincular con una versión - opcional', and 'Etiquetas - opcional'. In the 'Detalles de alias' section, the 'Nombre del alias' (Alias name) field contains 'Produccion' with a note: 'Máximo 100 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, -, _'. The 'Descripción - opcional' (Optional description) field contains 'En este Alias vincularemos las versiones de producción' with a note: 'Máximo 200 caracteres.'. The 'Permiso' (Permission) section shows a message: 'Actualizaremos su rol de servicio con permisos de Amazon Lex que le permitirán utilizar la versión.' The 'Vincular con una versión - opcional' section has a label 'Elegir una versión existente.' and a dropdown menu currently set to 'Ninguna'. The 'Etiquetas - opcional' section has a label 'Puedes etiquetar el bot con una etiqueta. Las etiquetas pueden ayudarte a administrar, identificar, organizar, buscar y filtrar recursos.' and a message 'No hay etiquetas vinculadas con el recurso.' with a button 'Agregar nueva etiqueta'.

2. Alias y versiones.

Creamos ahora el alias de preproducción.

Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias > Crear alias

Crear alias [Info](#)

Detalles de alias

Nombre del alias

Máximo 100 caracteres. Caracteres válidos: A-Z, a-z, 0-9, -, _

Descripción - *opcional*

Máximo 200 caracteres.

Permiso

Actualizaremos su rol de servicio con permisos de Amazon Lex que le permitirán utilizar la versión.

Vincular con una versión - *opcional*

Elegir una versión existente.

▼ Etiquetas - *opcional* [Info](#)

Puedes etiquetar el bot con una etiqueta. Las etiquetas pueden ayudarte a administrar, identificar, organizar, buscar y filtrar recursos.

No hay etiquetas vinculadas con el recurso.

2. Alias y versiones.

Debemos de tener los siguientes alias creados.

Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias

Alias (3) [Info](#) Eliminar Crear alias

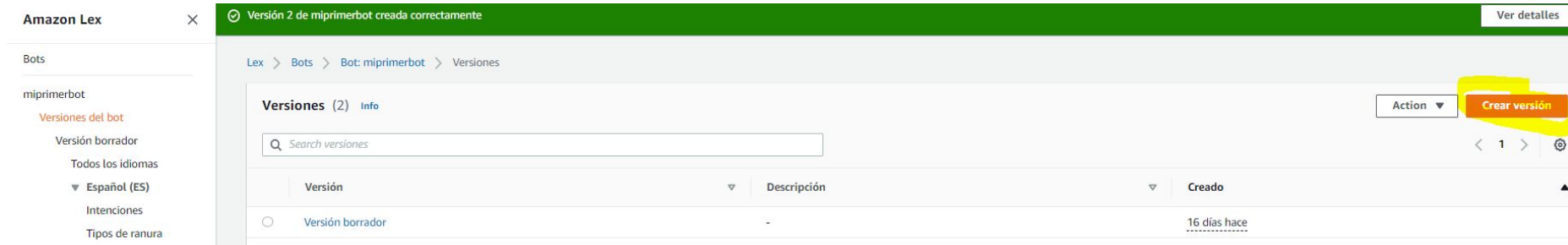
Un alias señala a una versión específica de su bot. Con un alias, puede actualizar la versión de bot que utilizan sus aplicaciones cliente.

Q Search nombre del alias < 1 > ⚙

	Nombre del alias	Creado ▼	Versión vinculada ▼
<input type="radio"/>	Preproduccion	Ahora	-
<input type="radio"/>	Produccion	2 minutos hace	-
<input type="radio"/>	TestBotAlias	16 días hace	Versión borrador

2. Alias y versiones.

Ahora vamos a crear una primera versión.



The screenshot shows the Amazon Lex console interface. A green banner at the top indicates 'Versión 2 de miprimerbot creada correctamente'. The left sidebar shows the navigation menu with 'Bots' selected, and 'miprimerbot' is the active bot. The main content area shows the 'Versiones' page for the bot. A search bar is present, and a table lists the versions. The 'Crear versión' button is highlighted in yellow.

Amazon Lex

Bots

miprimerbot

Versión borrador

Todos los idiomas

▼ Español (ES)

Intenciones

Tipos de ranura

Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Versiones

Versión 2 de miprimerbot creada correctamente

Ver detalles

Versiónes (2) Info

Q Search versiones

Action ▼

Crear versión

Versión	Descripción	Creado
○ Versión borrador	-	16 días hace

2. Alias y versiones.

Crear una nueva versión de este bot

Nombre del bot
miprimerbot


Rol de tiempo de ejecución de permisos de IAM
AWSServiceRoleForLexV2Bots_G0XQZ0G64V7

¿Está sujeto el uso de su bot a la Ley de Protección de la Privacidad Infantil en Internet (COPPA, por sus siglas en inglés)?
No

Tiempo de espera de sesión
5 minutos

Descripción - *opcional*

Máximo 200 caracteres.

 **Crear idiomas antes de crear una versión**
Debe crear lenguajes antes de crear una versión. Cualquier cambio en el idioma que aún no se haya creado no se incluirá en la versión.

Idiomas (1) [Info](#)

Idioma	Estado	Última compilación enviada
Spanish (Spain)	Creado con éxito	1 día hace

2. Alias y versiones.

Debemos de tener creada una primera versión en el panel, la vamos a seleccionar y realizar las siguientes acciones:

- Descargar, dispone de opción de protección mediante pass.
- Eliminar.



The image shows a configuration window for exporting data. It contains two dropdown menus: 'Plataforma' with 'Lex' selected and 'Formato' with 'Json' selected. Below these is a section for 'Contraseña - opcional' with explanatory text and a link to 'Más información'. A password input field is present but empty. At the bottom right are 'Cancelar' and 'Exportar' buttons.

Plataforma
Lex ▼

Formato
Json ▼

Contraseña - *opcional*
Al exportar un archivo, pasa a estar disponible a través de una URL de S3 prefirmada. Es muy recomendable que utilice una contraseña para proteger el contenido de este archivo. [Más información](#)

Cancelar Exportar

2. Alias y versiones.



Ahora vamos a realizar la siguiente operatoria:

- Crear una versión 2, irse al alias producción y vincularlo.
- Añadir un nuevo slot, en la intención reservarMesa para gestionar si el cliente dispone tarjeta cliente.
- Crear una versión 3, irse al alias preproducción y vincularlo.

2. Alias y versiones.

Lex > Bots > Bot: miprimerbot > Alias

Alias (3) [Info](#)

Eliminar

Crear alias

Un alias señala a una versión específica de su bot. Con un alias, puede actualizar la versión de bot que utilizan sus aplicaciones cliente.

< 1 > 

	Nombre del alias	Creado ▼	Versión vinculada ▼
<input type="radio"/>	Preproduccion	28 minutos hace	Versión 3
<input type="radio"/>	Produccion	31 minutos hace	Versión 2
<input type="radio"/>	TestBotAlias	16 días hace	Versión borrador

3. Monitorización.



La monitorización es importante para mantener la fiabilidad, disponibilidad y desempeño de los chatbots de Amazon Lex V2.

Describir el uso de registros de conversación para supervisar las conversaciones entre los usuarios y los chatbots, utilizar estadísticas de enunciados para determinar los enunciados que los bots detectan y pierden, y cómo utilizar Amazon CloudWatch Logs y AWS CloudTrail para monitorear Amazon Lex V2 y describe las métricas de asociación de canal y tiempo de ejecución de Amazon Lex V2.

3. Monitorización.

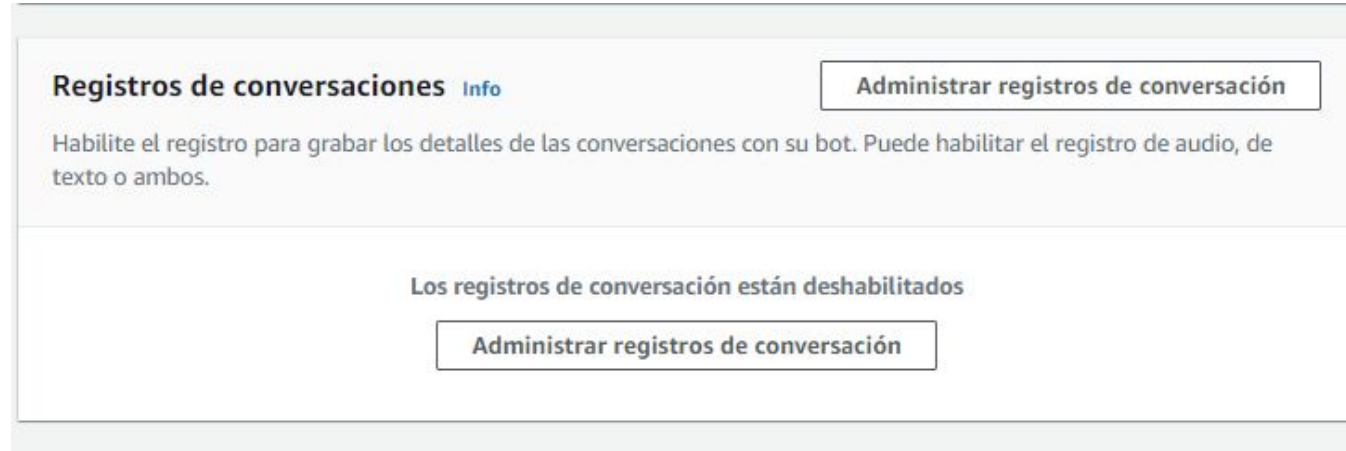
Habilitar registros: Nos vamos a los alias y elegimos TestBotAlias

The screenshot shows the Amazon Lex console interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Bots', 'miprimerbot', 'Versiones del bot', 'Versión borrador', 'Todos los idiomas', 'Español (ES)', 'Intenciones', 'Tipos de ranura', 'Implementar', 'Alias' (highlighted in yellow), 'Integraciones de canales', and 'Analítica'. The main content area shows the 'Alias' page for the bot 'miprimerbot'. It includes a search bar with the placeholder 'Search nombre del alias' and a table of aliases. The table has three columns: 'Nombre del alias', 'Creado', and 'Versión vinculada'. The 'TestBotAlias' entry is highlighted in yellow.

Nombre del alias	Creado	Versión vinculada
<input type="radio"/> Preproduccion	2 días hace	Versión 3
<input type="radio"/> Produccion	2 días hace	Versión 2
<input type="radio"/> TestBotAlias	18 días hace	Versión borrador

3. Monitorización.

Hacemos click sobre “administrar registros de conversación”.



3. Monitorización.

Habilitamos el registro de texto, le asociamos un grupo de registro (puede ser una lambda existente).

Habilitamos el registro de audio y le asociamos un bucket que ya hayamos utilizado en la asignatura.

Administrar registros de conversación

Registros de texto

Configure el registro de texto en los grupos de registro de Amazon CloudWatch Logs. El registro de texto almacena las entrada de texto, las transcripciones de entrada de audio y los metadatos asociados.

Registros de texto

- ☒ Habilitado
☐ Deshabilitado

Nombre del grupo de registro

/aws/lambda/prueba

[Más información sobre los registros de CloudWatch](#)

[Más información sobre el cifrado de registros de CloudWatch](#)

Registros de audio

Configure el registro de audio en un bucket S3. El registro de audio almacena la entrada de audio como grabaciones.

Registros de audio

- ☒ Habilitado
☐ Deshabilitado

Bucket de S3

comentario

Clave KMS - *opcional*

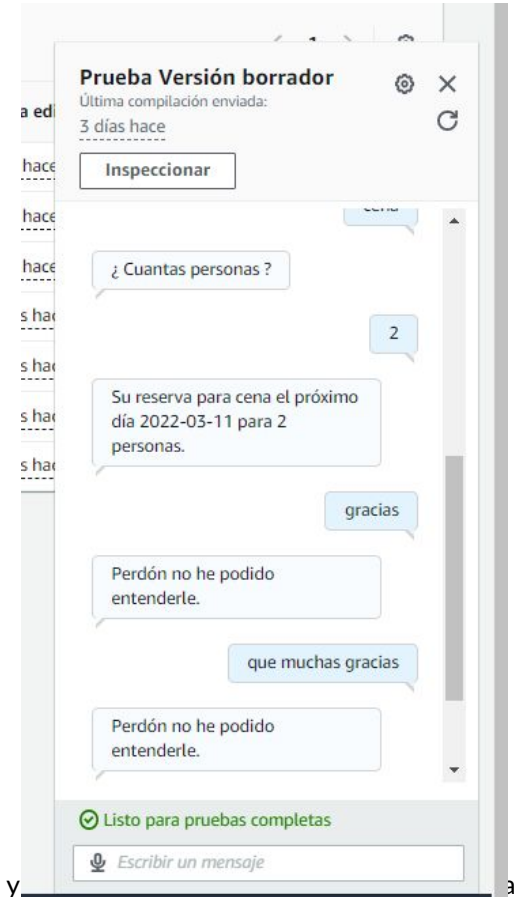
Seleccionar una clave KMS

[Más información sobre Amazon S3](#)

[Más información sobre el cifrado de Amazon S3](#)

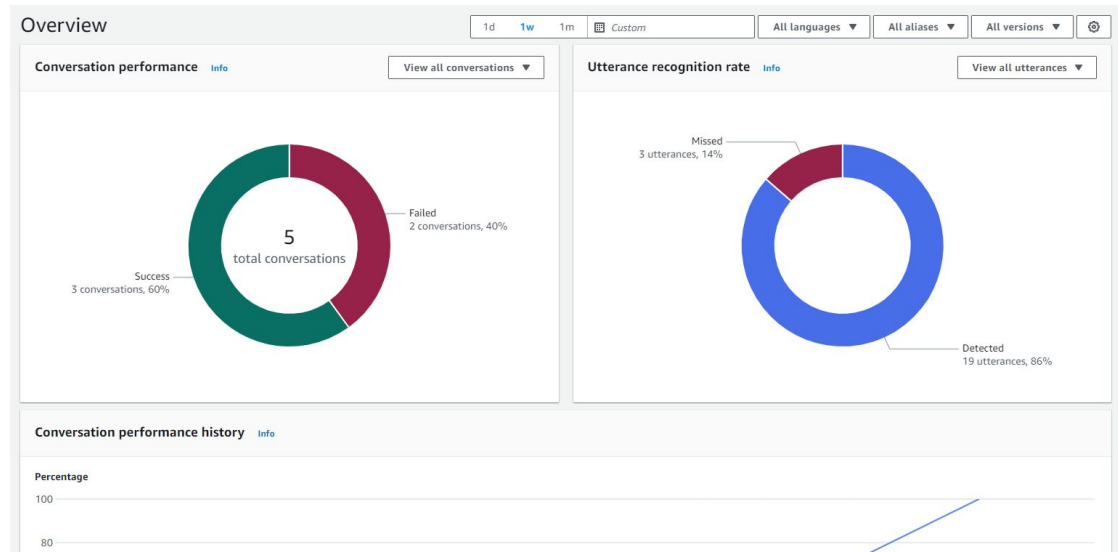
3. Monitorización.

Ahora nos vamos a nuestro primer bot, en la versión de borrador y hacemos interacción de reservar una mesa.



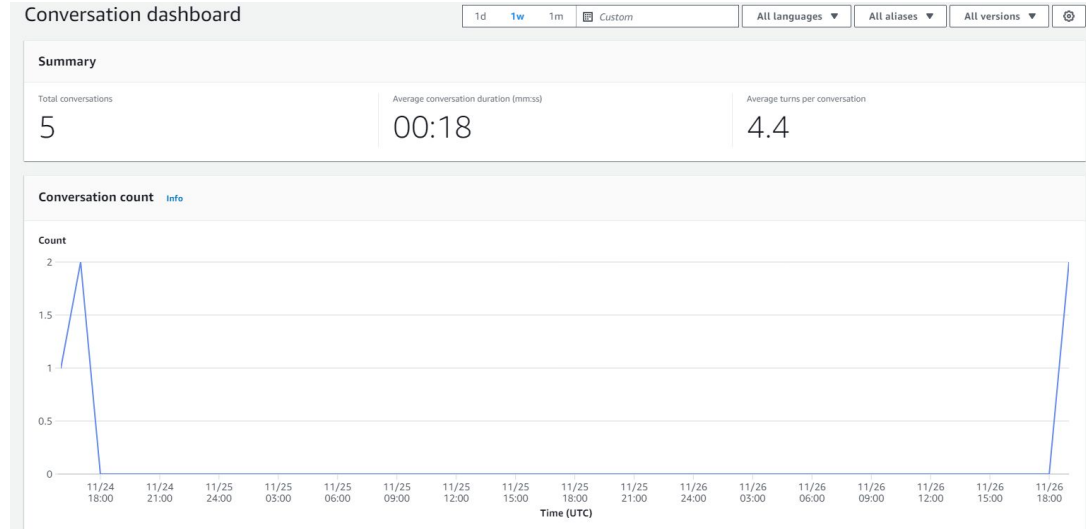
3. Monitorización.

Nos situamos analíticas - overview



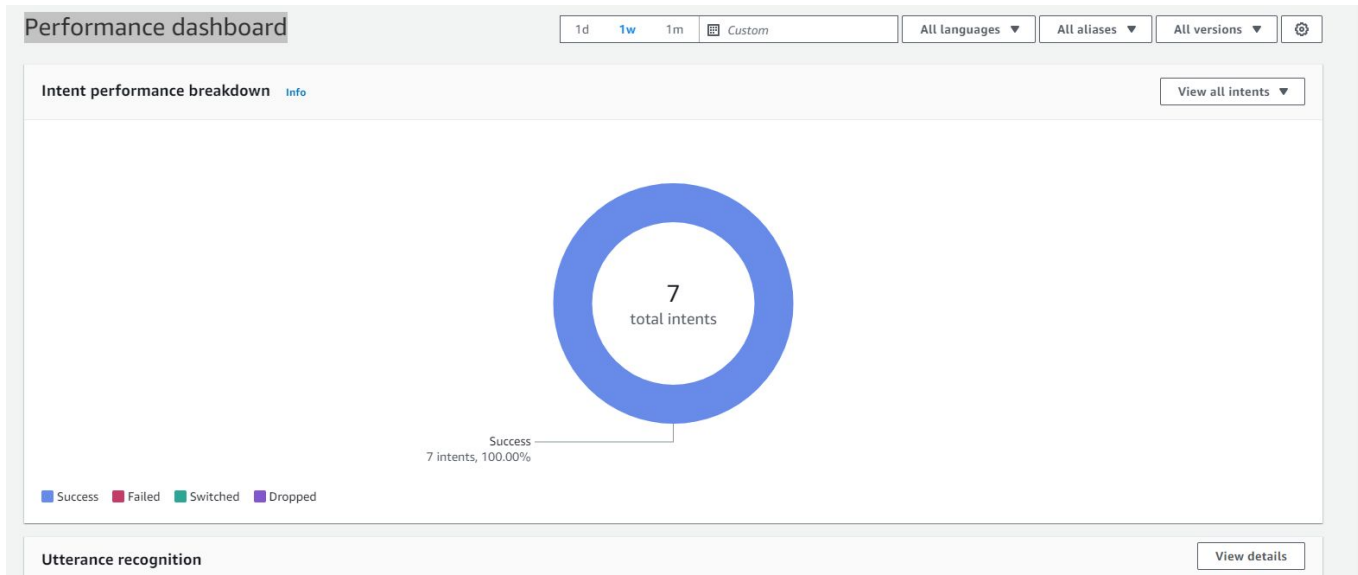
3. Monitorización.

Nos situamos analíticas - conversation dashboard



3. Monitorización.

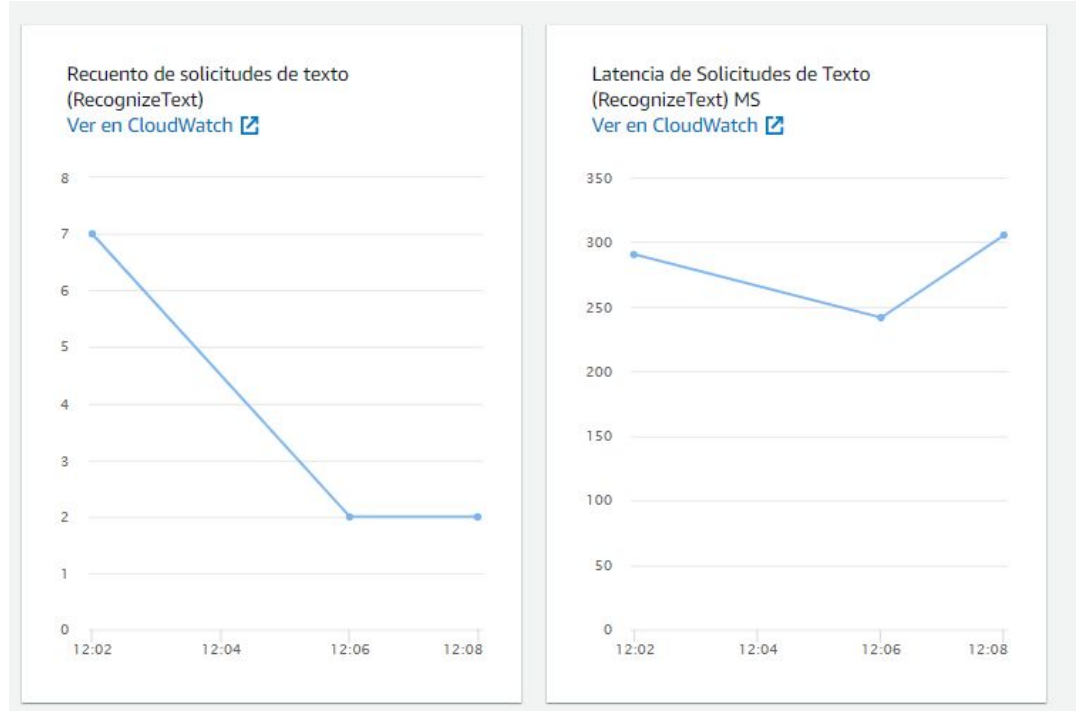
Nos situamos analíticas - Performance dashboard



3. Monitorización.

Dos métricas para nuestros proyectos de bot:

- Número de solicitudes de texto.
- Latencia de solicitudes de texto.

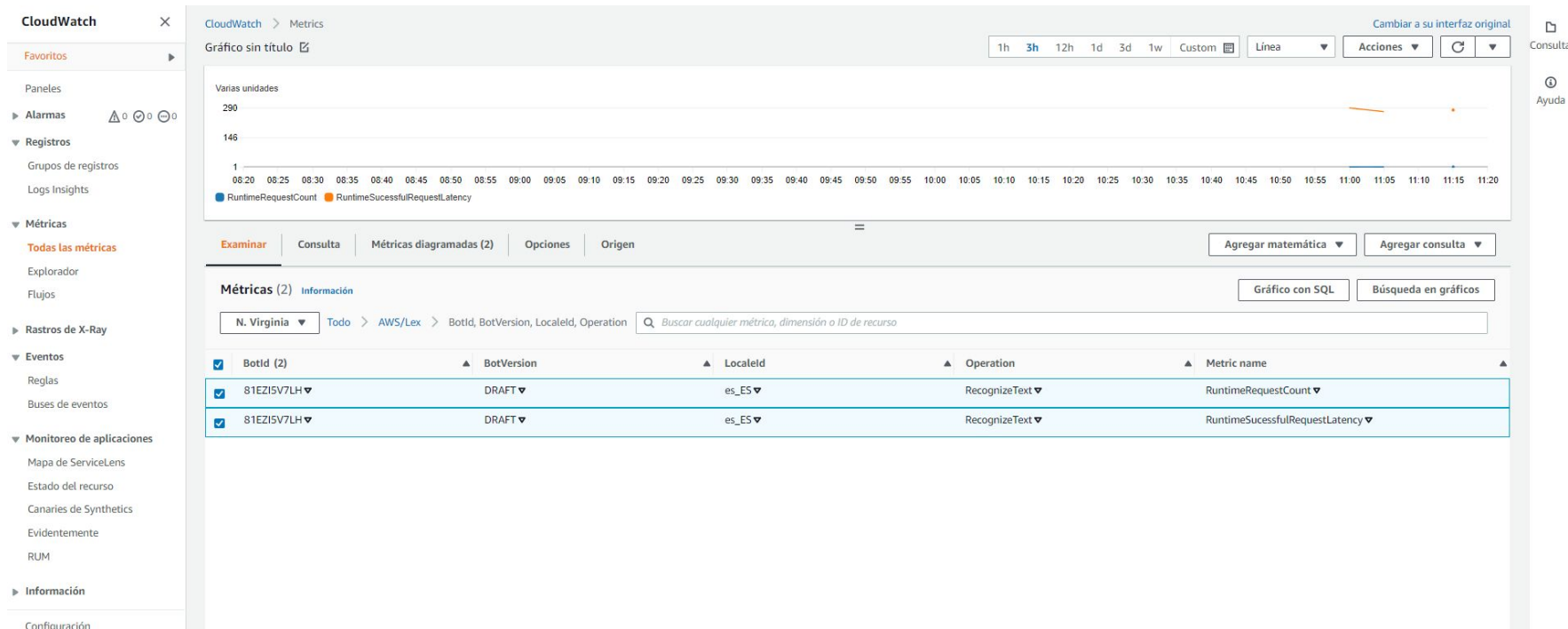


3. Monitorización.



CloudWatch recopila datos operativos y de monitoreo en forma de registros, métricas y eventos. Se obtiene una vista unificada del estado operativo y una visibilidad completa de sus recursos, aplicaciones y servicios de AWS que se ejecutan en AWS y en las instalaciones. Se puede usar CloudWatch para detectar comportamientos anómalos en sus entornos, **establecer alarmas**, comparar registros y métricas, realizar acciones automatizadas, resolver problemas y descubrir información para mantener el buen funcionamiento de sus aplicaciones.

3. Monitorización.



3. Monitorización.

Ahora nos vamos a estadísticas de enunciados.

Seleccionamos el mayor rango de actividad en la parte superior derecha.

Amazon Lex

Bots

miprimerbot

Versiónes del bot

Versión borrador

Todos los idiomas

▼ Español (ES)

Intenciones

Tipos de ranura

▼ Implementar

Alias

Integraciones de canales

▼ Analítica

Métricas de CloudWatch

Estadísticas de enunciados

► Recursos relacionados

Volver a la consola V1

Estadísticas de enunciados [info](#)

Enunciados (39) Actividad dentro de **Últimas 2 semanas** ▼

Última actualización: 01:10am, Feb 25th (actualizado cada 24 horas)
Ventana de tiempo de las estadísticas: 01:00am, Feb 11th - 01:00am, Feb 25th

Versiones | Alias

Detectado **Perdido** Versión borrador ▼ Spanish (Spain) ▼

Q Buscar y filtrar < 1 2 3 4 > @

<input type="checkbox"/>	Enunciado	Recuento	Estado	Última fecha mencionada
<input type="checkbox"/>	11/05/2022	10	Detectado	3 días hace
<input type="checkbox"/>	valencia	9	Detectado	4 días hace
<input type="checkbox"/>	Hola	9	Detectado	3 días hace
<input type="checkbox"/>	madrid	6	Detectado	4 días hace
<input type="checkbox"/>	hola	4	Detectado	3 días hace
<input type="checkbox"/>	11/05/2023	4	Detectado	4 días hace
<input type="checkbox"/>	2	3	Detectado	3 días hace
<input type="checkbox"/>	11/05/1978	3	Detectado	3 días hace
<input type="checkbox"/>	avion	3	Detectado	4 días hace
<input type="checkbox"/>	mesa	3	Detectado	3 días hace

Seleccionar intención ▼ Añadir enunciados a la intención

3. Monitorización.



Esta opción nos va a ayudar a retroalimentar nuestro bot ya que nos indica aquellos enunciados que no han encontrado una intención. Por otro lado también nos indica aquellas intenciones que no han terminado correctamente.

3. Monitorización.



Esta opción nos va a ayudar a retroalimentar nuestro bot ya que nos indica aquellos enunciados que no han encontrado una intención. Por otro lado también nos indica aquellas intenciones que no han terminado correctamente.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



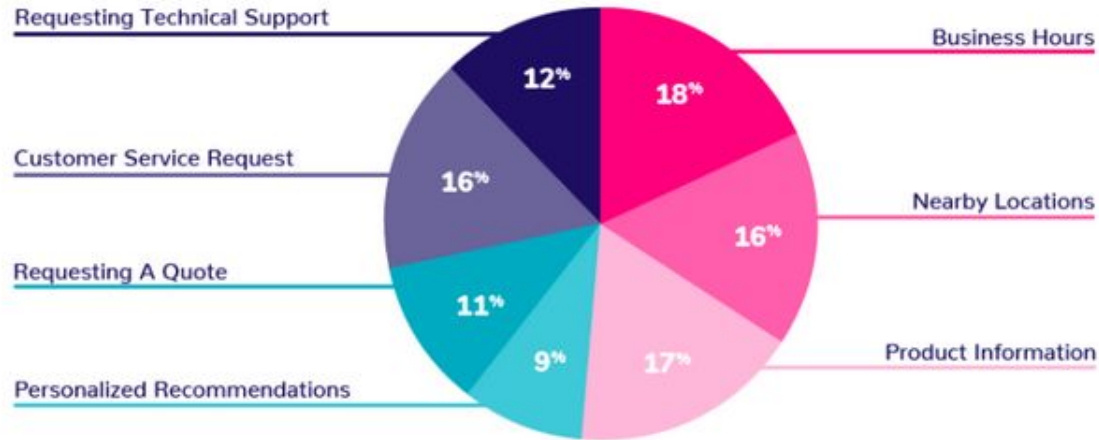
La empresa Botco.ai hace un informe anual de tendencias de bot. En informe de este año (2022)indican que:

- 8 de cada 10 personas han utilizado un Chatbot.
- 70% de los usuarios indican que las respuesta del Chatbot fueron satisfactorias.
- 66% de los usuarios preferirían usar un chatbot que navegar por un sitio web para encontrar lo que están buscando.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.

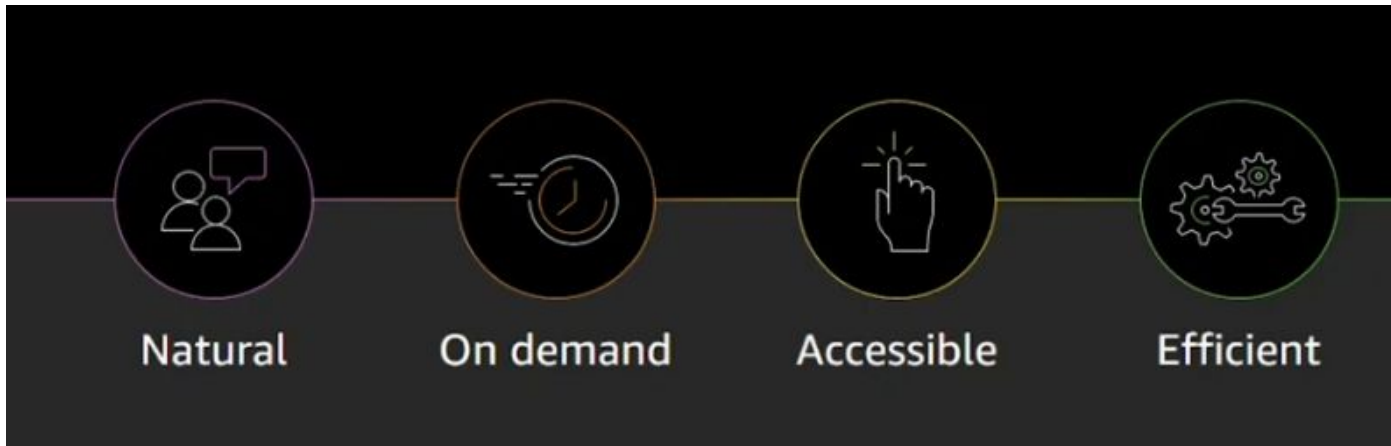
Principales usos de un chatbot.

Reasons consumers use chatbots



4. Diseño de experiencias sofisticadas.

Para poder conseguir experiencias sofisticadas se necesita:



4. Diseño de experiencias sofisticadas.



¿ Cuando no ha llegado un paquete (regalo de un ser querido) a mi caso, por que tendemos a hablar con un agente en vez de enviar un mail o navegar por una web ?

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



¿ Qué pasaría si un call center recibe 1000 llamadas por una oferta que han puesto en televisión y sólo tiene 20 agentes ?

4. Diseño de experiencias sofisticadas.

¿ Indicar en que canales no podríamos implementar un bot ?

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



¿ Qué umbral de resolución sería el idóneo para sustituir un servicio realizados por humanos por un bot ?

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Hace 4 años los bots sólo estaban en fase experimental, con muy pocos proyectos en producción y una baja eficacia.

Los principales funciones iniciales fueron quitar de labores mundanas a los humanos y los sistemas engorrosos de menús.

Se partía de la siguiente premisa: “El lenguaje natural es el más natural para interacciones con los seres humanos”. No hay que utilizar las manos.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Principales desafíos:

- Los clientes lo vean beneficioso.
- Se pueda desplegar a gran escala a nivel de recurso HW.
- Las puestas en marcha sean fáciles con resultados tangibles en un corto periodo de tiempo.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Principales desafíos:

- Los clientes lo vean beneficioso.
- Se pueda desplegar a gran escala a nivel de recurso HW.
- Las puestas en marcha sean fáciles con resultados tangibles en un corto periodo de tiempo.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Actualmente los proyectos se basan en los siguientes pilares:

- Machine Learning: Modelo único de NLU, TTS y ASR.
- Desarrollo: Integración con distintos canales, gestión mediante API y arquitecturas que crecen o decrecen bajo demanda.
- Análisis: Monitorizar y mejorar el bot continuamente.
- Experiencia: Del equipo que pone el marcha en proyecto, para informar de las limitaciones y beneficios de la solución.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Las principales demandas de los clientes son:

- Multi-idioma.
- Multicanalidad.
- Productividad.
 - Eficiencia del bot.
 - Tiempo diseño y cambios.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



End user:

- Quiere que se le hable en lenguaje natural.
- Quiere que se le entienda.
- Quiere que se le resuelva la interacción en el menor tiempo posible.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Author:

- Diseñan todo el flujo del usuario final, incluido las intenciones y slots.
- Velan por que la interacción sea adecuada con la marca y tenga el tono adecuado.
- La tendencia en el sector es saltarse este rol por desarrolladores. Pero estos no son diseñadores y generalmente no quieren trato directo con el cliente.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Developer:

- Desarrollar código que impulsa la lógica empresarial.
- Dependencia mínima con el Author.
- La tendencia actual es que Author y Developer estén desacoplados.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.

Operator:

- Su función es comprobar que el sistema funciona como debería.
- Métricas de evolución continua (KPI):
 - Gestión de tiempo.
 - Costos para el funcionamiento del producto.
- La tendencia actual es que Author, Developer y Operator estén desacoplados.

4. Diseño de experiencias sofisticadas.



Owner:

- Responder estas pregunta:
 - ¿ Qué está haciendo que nuestros clientes utilicen esta nueva experiencia ?
 - ¿ Vale la pena esta inversión ?
- Métricas de comerciales, tasas de contención o ahorro de costes.

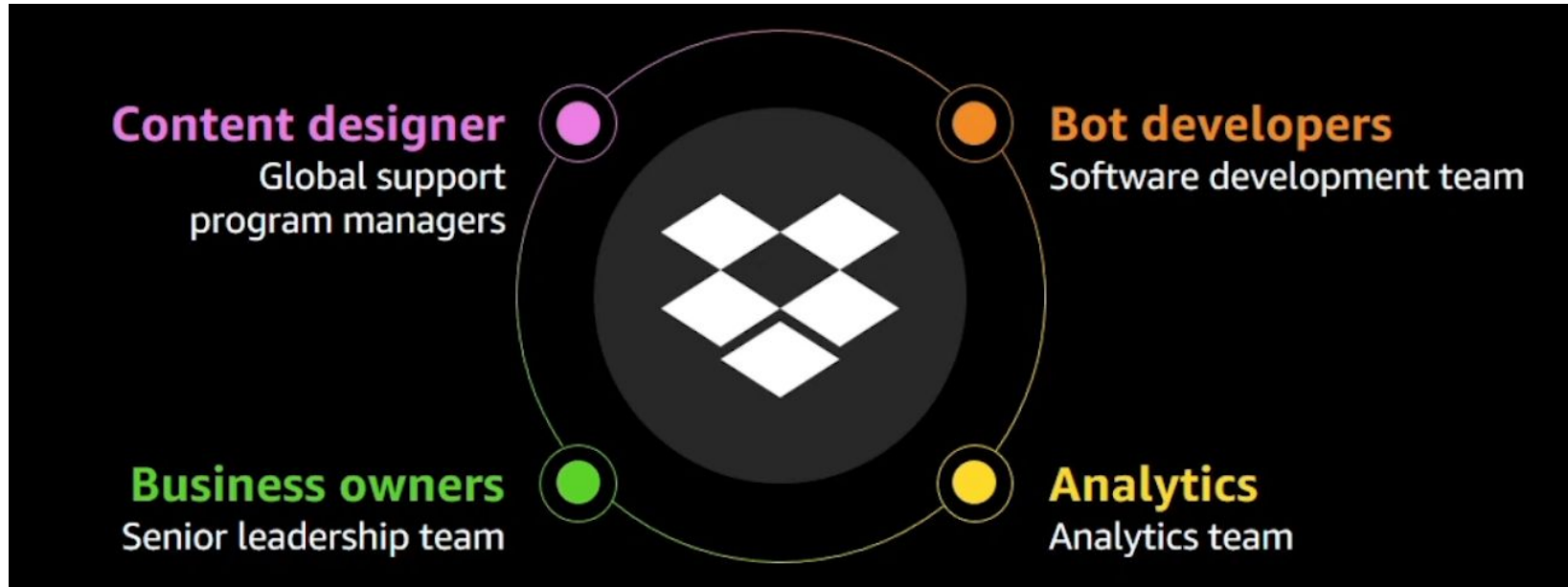
4. Diseño de experiencias sofisticadas.

Perfiles en un proyecto:



4. Diseño de experiencias sofisticadas.

Ejemplo: Perfiles en los bots de DropBox:



4. Diseño de experiencias sofisticadas.

Arquitectura

