



Compilación de un bot de
chat de Preguntas más
frecuentes con QnA Maker y
Azure Bot Service

BIENVENIDA

Información sobre QnA Maker y su integración con un bot

En este módulo:

- Aprenderá lo que es QnA Maker.
- Obtendrá información sobre las características clave de QnA Maker y sobre cómo crear una base de conocimiento.
- Publicará una base de conocimiento de QnA Maker.
- Integrará una base de conocimiento con un bot.

Requisitos previos

Ninguno

Introducción **1 min**

Información general sobre QnA Maker **4 min**

Ejercicio: Creación de una base de conocimientos de QnA **15 min**

Ejercicio: Publicación de una base de conocimientos **5 min**

Ejercicio: Integración de QnA con un bot **15 min**

Prueba de conocimientos **7 min**

Resumen **1 min**

INTRODUCCIÓN

Un bot es un programa autónomo que interactúa con personas o con equipos de forma previsible. El creador del bot diseña y programa la lógica subyacente, a menudo con la ayuda de herramientas como Microsoft Bot Framework. Microsoft también dispone de otros servicios de inteligencia artificial, incluidos en Azure Cognitive Services, que pueden mejorar las funcionalidades de los bots.

QnA Maker es uno de los servicios de inteligencia artificial que ayudan a un bot a responder a preguntas en el lenguaje natural de los usuarios, para lo que las hace coincidir con la mejor respuesta posible de la base de conocimientos.

Nota

Este módulo requiere una suscripción de Azure. Los servicios que cree y use son gratuitos, pero necesitará una suscripción activa o una versión de prueba para completar los ejercicios. Si no tiene una suscripción a Azure, cree una [cuenta gratuita](#) antes de empezar.

Objetivos de aprendizaje

En este módulo hará lo siguiente:

- Aprenderá lo que es QnA Maker.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE QNA MAKER

Una forma de mejorar la satisfacción de los clientes consiste en ayudarles a encontrar rápidamente una respuesta a sus preguntas. La información que buscan puede encontrarse en las Preguntas más frecuentes (P+F), en la documentación de soporte técnico o en los manuales de productos.

Las páginas de búsqueda pueden ser útiles, pero muchas organizaciones prefieren un sistema que ofrezca una interacción más personal con los clientes, pero sin dejar de usar mecanismos automatizados. El servicio QnA Maker busca en la base de conocimientos la respuesta que mejor se ajuste a la pregunta formulada por el usuario en lenguaje natural. Para encontrar la información que necesitan, los clientes pueden mantener una conversación natural e interactiva con el servicio automatizado.

Para crear una base de conocimientos de QnA Maker, debe usar un portal web. En el portal puede crear, administrar, entrenar y publicar su servicio sin necesidad de tener ninguna experiencia como desarrollador. Una vez que el servicio se publica en un punto de conexión, una aplicación cliente como un bot de chat puede usar el servicio para procesar una conversación con un usuario a fin de determinar la pregunta que se ha hecho y ofrecer la mejor respuesta.

Arquitectura

Para entender los servicios que brinda QnA Maker, podemos observar la arquitectura subyacente. Como ya se ha mencionado, se debe usar un portal basado en web para crear la base de conocimientos. Este portal forma parte de los servicios de administración de QnA Maker. Los servicios de administración también proporcionan funciones para la actualización, el entrenamiento y la publicación de la base de conocimientos para su uso. También se pueden utilizar API basadas en REST para administrar la base de conocimientos.

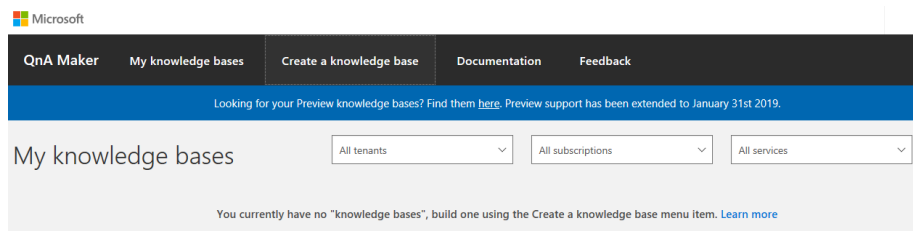
Después de crear y publicar la base de conocimientos, los datos de QnA Maker y el runtime harán que el servicio esté disponible. Para acceder al servicio, se usará la suscripción de Microsoft Azure en la región que eligió durante el proceso de creación. El contenido que ha agregado a la base de conocimientos se almacena en Azure Search y el punto de conexión de acceso para las aplicaciones cliente se implementa como un Azure App Service. Azure también permite la integración de Application Insights en el servicio para fines de análisis.

EJERCICIO: CREACIÓN DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS DE QNA

Vamos a crear una base de conocimientos (KB) de QnA Maker.

1. Vaya al portal de [QnA Maker](#).
2. Haga clic en **Iniciar sesión** en la esquina superior derecha e inicie sesión con sus credenciales de Azure.
3. A menos que ya tenga una base de conocimientos, el portal le indicará que no tiene ninguna.

7



Hospedaje de una base de conocimientos

Una base de conocimientos es una colección de preguntas y respuestas donde se pueden realizar búsquedas. Las bases de conocimientos se hospedan en un servicio QnA, que se crea en Azure y determina la región en la que colocará la base de conocimientos, así como su [facturación y rendimiento](#).

Nota

Se recomienda crear el servicio bot y el servicio QnA en la misma región para conseguir un mayor rendimiento.

Creación de una base de conocimientos y un servicio QnA

1. En el menú ubicado en la parte superior del portal, seleccione **Create a knowledge base** (Crear una base de conocimiento).
2. Haga clic en **Create a QnA service** (Crear un servicio QnA). Al seleccionar este botón, se abre Azure Portal e inicia la sesión con las credenciales que usó anteriormente. Debe crear el servicio QnA Maker y el servicio asociado de aplicación de Azure que lo hospedará en este portal.

8

Nota

Antes de crear una base de conocimientos, cree también un servicio de QnA Maker en Azure Portal.

Especificación de los detalles del servicio QnA Maker

Proporcione estos detalles para crear el servicio QnA Maker:

1. Escriba un nombre único global para el servicio QnA Maker, como *nombre-qna*. Anote este nombre porque lo usará más adelante.
2. Seleccione la suscripción de Azure.

3. Seleccione el plan de tarifa **F0** para el servicio, que es el nivel Gratis.
4. Seleccione una ubicación para el servicio, que debe estar en la misma región que el servicio bot y cerca de su ubicación física.
5. Cree un grupo de recursos denominado **LearnRG**.
6. Seleccione **F (tres índices)**, el nivel Gratis, en el plan de tarifa de búsqueda.
7. Para la ubicación de búsqueda, seleccione la ubicación que usó anteriormente.
8. Compruebe que el nombre de la aplicación es único en Azure. (Si lo es, se indicará mediante una marca de verificación verde).
9. Seleccione la ubicación para el sitio web, que debe coincidir con la ubicación que usó anteriormente.
10. Deshabilite **App Insights**, ya que no lo usará para esta prueba.
11. Haga clic en **Crear**.

Después de un breve proceso de implementación, se creará el recurso para el servicio.

Conexión del servicio QnA Maker a la base de conocimientos

1. Vuelva a la pestaña del portal web de QnA Maker y actualice la página.
2. La página se actualizará. Vaya al **paso 2**.

3. Las entradas del **paso 2** no se habrán rellenado, pero aparecerá un vínculo a la información de la cuenta.
4. Seleccione el identificador de directorio, el nombre de la suscripción de Azure, así como el nombre del nuevo servicio QnA que creó antes.
5. En el **paso 3**, asigne un nombre a la base de conocimientos. Usaremos las Preguntas más frecuentes de Microsoft Bot, por lo que puede asignarle el nombre **BotFAQ**.

Rellenar la base de conocimientos

Necesitamos algunos datos para nuestra base de conocimientos. Como ejemplo, vamos a usar una página existente de Preguntas más frecuentes.

1. Descargue el [archivo ZIP](#) de Preguntas más frecuentes de Microsoft Bot y extraígallo en el equipo local.
2. En el **paso 4** del proceso del portal web de QnA, haga clic en **Add file** (Agregar archivo), busque el documento de Word extraído en el paso anterior y agréguelo como origen para rellenar la base de conocimientos.
3. En **Chit-chat** (Charla), seleccione **The Professional** (Profesional) para agregar una personalidad predefinida a la base de conocimientos. Chit-chat agrega respuestas a mensajes como *hola* y *adiós*.
4. Haga clic en **Create your KB** (Crear la base de conocimientos).

Tras un breve tiempo, se creará la base de conocimientos y se cargará la página de edición.

Probar la base de conocimientos

1. Para hacerse una idea de la manera en que un bot puede responder a las preguntas, seleccione **Probar** en la esquina superior derecha.
2. Se abre un panel de prueba, listo para la pregunta.
3. Escriba **Hello** y seleccione la tecla Entrar. QnA responderá con un "Hello".
4. Escriba **when will v3 retire?** (¿Cuándo se retirará la versión 3?) y pulse Entrar. QnA responderá con un mensaje sobre las versiones y las actualizaciones de esa versión.
5. Escriba **what is included in v4?** (¿Qué incluye la versión 4?) y presione Entrar. Lea la respuesta.

Para seguir probando la interacción, realice más preguntas y evalúe las respuestas para hacerse una idea de cómo se sondea la base de conocimientos de QnA en busca de respuestas.

EJERCICIO: PUBLICACIÓN DE UNA BASE DE CONOCIMIENTOS

Ahora que ya ha creado una base de conocimientos de QnA, es el momento de publicarla para poder tener acceso a ella desde una aplicación cliente.

12

1. En la página de la base de conocimientos de QnA Maker en la que realizó las pruebas en el ejercicio anterior, haga clic en **PUBLICAR** en el menú situado en la parte superior de la página.
2. Lea el mensaje en la página siguiente. Indica que la base de conocimientos pasará de pruebas a producción. También señala que la base de conocimientos estará disponible como un punto de conexión que puede usar en bots y aplicaciones.
3. Haga clic en **Publicar**.
4. Al poco tiempo aparecerá un mensaje de confirmación (si no se producen errores).
5. Anote la información de la dirección URL que se muestra. Puede usar la información proporcionada para probar la base de conocimientos con Postman o Curl.

En caso necesario, puede hacer clic en [Editar servicio](#) para volver a la base de conocimientos y realizar modificaciones.

EJERCICIO: INTEGRACIÓN DE QNA CON UN BOT

Ahora que ha creado y publicado una base de conocimientos de QnA, es el momento de aprender a integrarla con un bot. En este ejercicio, creará un bot de chat en Azure Portal para integrarlo con la base de conocimientos de QnA Maker que creó anteriormente.

1. En el portal de QnA Maker, vaya a la página Publish (Publicar) y publique la base de conocimiento si no se ha publicado todavía.
2. Seleccione Create Bot (Crear bot). Azure Portal se abre con la configuración de creación del bot.
3. Especifique la configuración para crear el bot:
 1. Asigne un nombre adecuado a su bot.
 2. Elija el servicio de suscripción que ha usado en este curso.
 3. Seleccione el grupo de recursos apropiado.
 4. Elija la ubicación del bot. Recuerde que es mejor usar la misma ubicación que el resto de los servicios.
 5. Seleccione el plan de tarifa **F0**.
 6. El nombre de la aplicación debería rellenarse de forma automática.

7. Elija **C#** como lenguaje del SDK.
 8. Deje los campos restantes con el valor predeterminado.
4. Haga clic en Crear. En unos minutos, debería crearse el bot.

Chat con el bot

1. En Azure Portal, abra el nuevo recurso de bot desde la notificación.
2. Desde Bot management (Administración de bots), seleccione Test in web chat (Probar en chat web) y pruebe el QnA haciendo preguntas al bot.