## Módulo 01 - Introducción a la inteligencia artificial en Azure

Instrucciones:

En este laboratorio vamos a ver las pautas para una IA responsable.

1. Ir a la demostración de las Directrices para la Interacción Humano-Industria (<https://aka.ms/hci-demo>)

2. Escoge cartas de cada baraja y revisa los escenarios de ejemplo

3. Identifica el principio o principios de IA responsable que representan los ejemplos.

## Módulo 02 - Utilizar el aprendizaje automático en Azure Machine Learning

Instrucciones:

En este laboratorio veremos cómo utilizar el aprendizaje automático automatizado en Azure Machine Learning.

1. Vaya al módulo de Microsoft Learn en <https://docs.microsoft.com/learn/modules/use-automated-machine-learning/> y complete las siguientes unidades en el navegador:

- ¿Qué es el aprendizaje automático?

- Crear un espacio de trabajo de Azure Machine Learning

- Crear recursos de computación

- Explorar datos (Importante: aunque las instrucciones dicen que se cargue como una URL web, por favor, cargue el conjunto de datos desde un archivo CSV. Para ello, haga clic en la URL web proporcionada. En la página web que muestra los datos, haga clic con el botón derecho y seleccione Guardar como. Fíjese en la carpeta, fíjese en el nombre del archivo, vea que el tipo es un archivo CSV, y guarde).

- Entrenar un modelo de aprendizaje automático

- Desplegar un modelo como servicio

## Módulo 03 - Clasificación de imágenes

Instrucciones:

En este laboratorio vamos a utilizar el servicio de Visión Personalizada en Azure para identificar un elemento del mundo real en una imagen.

El servicio cognitivo de Visión por Computadora proporciona modelos útiles pre-construidos para trabajar con imágenes, pero a menudo necesitarás entrenar tu propio modelo de visión por computadora. Por ejemplo, supongamos que la empresa minorista Northwind Traders quiere crear un sistema de caja automatizado que identifique los artículos de alimentación que los clientes quieren comprar basándose en una imagen tomada por una cámara en la caja. Para ello, necesitará entrenar un modelo de clasificación que pueda clasificar las imágenes para identificar el artículo que se está comprando.

En Azure, puede utilizar el servicio cognitivo Custom Vision para entrenar un modelo de clasificación de imágenes basado en imágenes existentes. Hay dos elementos para crear una solución de clasificación de imágenes. En primer lugar, debe entrenar un modelo para que reconozca diferentes clases utilizando imágenes existentes. Luego, cuando el modelo esté entrenado, debe publicarlo como un servicio que pueda ser consumido por las aplicaciones.

### Crear un recurso de Visión Personalizada

Para utilizar el servicio Custom Vision, necesitas un recurso Azure que puedas utilizar para entrenar un modelo, y un recurso con el que puedas publicarlo para que las aplicaciones lo utilicen. El recurso para cualquiera de las dos tareas (o ambas) puede ser un recurso general de Cognitive Services o un recurso específico de Custom Vision. Puedes utilizar el mismo recurso de Cognitive Services para cada una de estas tareas, o puedes utilizar diferentes recursos (en la misma región) para cada tarea para gestionar los costes por separado.

Utilice las siguientes instrucciones para crear un nuevo recurso de Visión Personalizada.

1. En una nueva pestaña del navegador, abra el portal de Azure en <https://portal.azure.com>, e inicie sesión con la cuenta de Microsoft asociada a su suscripción a Azure.

2. Seleccione el botón ＋Crear un recurso, busque la visión personalizada y cree un recurso de visión personalizada con la siguiente configuración:

- Crear opciones: Ambos

- Suscripción: Su suscripción a Azure.

- Grupo de recursos: Seleccione o cree un grupo de recursos con un nombre único

- Nombre: Introduzca un nombre único

- Ubicación de la formación: Elija cualquier región disponible

- Nivel de precios de la formación: F0

- Ubicación de la predicción: La misma región que el recurso de entrenamiento

- Nivel de precios de predicción: F0

- Nota: Si ya tiene un servicio de visión personalizada F0 en su suscripción, seleccione S0 para este.

3. Espere a que se creen los recursos y observe que se aprovisionan dos recursos de visión personalizada; uno para la formación y otro para la predicción. Puede verlos navegando al grupo de recursos donde los creó.

### Crear un proyecto de Visión Personalizada

Para entrenar un modelo de detección de objetos, necesita crear un proyecto de Visión Personalizada basado en su recurso de entrenamiento. Para ello, utilizarás el portal de Visión Personalizada.

1. Descargue y extraiga las imágenes de entrenamiento de <https://aka.ms/fruit-images>.

2. En otra pestaña del navegador, abra el portal de Custom Vision en <https://customvision.ai>. Si se le solicita, inicie sesión con la cuenta de Microsoft asociada a su suscripción a Azure y acepte los términos del servicio.

3. En el portal de Custom Vision, cree un nuevo proyecto con la siguiente configuración:

- Nombre: Grocery Checkout

- Descripción: Clasificación de imágenes para comestibles

- Recurso: El recurso de Visión Personalizada que creó anteriormente

- Tipos de proyectos: Clasificación

- Tipos de clasificación: Multiclase (una sola etiqueta por imagen)

- Dominios: Alimentación

4. Haga clic en [+] Añadir imágenes, y seleccione todos los archivos de la carpeta manzana que extrajo anteriormente. Luego sube los archivos de imagen, especificando la etiqueta manzana, así:

5. Repite el paso anterior para subir las imágenes de la carpeta plátano con la etiqueta plátano, y las imágenes de la carpeta naranja con la etiqueta naranja.

6. Explora las imágenes que has subido en el proyecto Custom Vision - debería haber 15 imágenes de cada clase, así:

7. En el proyecto de Visión Personalizada, sobre las imágenes, elige todas las imágenes de las etiquetas manzana, plátano y Organge en el menú de la izquierda y haz clic en el botón superior Entrenar (icono de dos ruedas) para entrenar un modelo de clasificación utilizando las imágenes etiquetadas. Seleccione la opción de Entrenamiento Rápido, y luego espere a que la iteración de entrenamiento se complete (esto puede tomar un minuto más o menos).

8. Cuando la iteración del modelo haya sido entrenada, revise las métricas de rendimiento Precisión, Recall y AP - éstas miden la precisión de la predicción del modelo de clasificación, y deberían ser todas altas.

### Pruebe el modelo

Antes de publicar esta iteración del modelo para que lo utilicen las aplicaciones, debería probarlo.

1. Encima de las métricas de rendimiento, haga clic en Prueba rápida.

2. En el cuadro URL de la imagen, escriba <https://aka.ms/apple-image> y haga clic en ➔.

3. Vea las predicciones devueltas por su modelo: la puntuación de probabilidad para la manzana debería ser la más alta, así:

4. Cierre la ventana de prueba rápida.

### Publicar y consumir el modelo de clasificación de imágenes

Ahora está listo para publicar su modelo entrenado y utilizarlo desde una aplicación cliente.

1. Haga clic en 🗸 Publicar para publicar el modelo entrenado con la siguiente configuración:

- Nombre del modelo: comestibles

- Recurso de predicción: El recurso de predicción que creaste anteriormente.

## Módulo 04 - Comprensión del lenguaje

Instrucciones:

En este laboratorio crearemos una aplicación que pueda entender el lenguaje.

### Crear recursos de autoría y predicción

Los servicios cognitivos de Microsoft incluyen el servicio de Entendimiento del Lenguaje, que permite definir las intenciones que se aplican a las entidades basadas en los enunciados.

Para utilizar el servicio de Comprensión del Lenguaje, necesitas dos tipos de recursos:

- Un recurso de autoría: utilizado para definir, entrenar y probar el modelo de lenguaje. Este debe ser un recurso Language Understanding - Authoring en su suscripción de Azure.

- Un recurso de predicción: utilizado para publicar el modelo y gestionar las solicitudes de las aplicaciones cliente que lo utilizan. Puede ser un recurso de Language Understanding o de Cognitive Services en su suscripción de Azure.

Puede utilizar un recurso de Language Understanding o de Cognitive Services para publicar una aplicación de Language Understanding, pero debe crear un recurso de Language Understanding separado para la autoría de la aplicación.

Importante: Los recursos de autoría deben crearse en una de las tres regiones (Europa, Australia o Estados Unidos). Los modelos creados en los recursos de autoría europeos o australianos sólo pueden desplegarse en los recursos de predicción de Europa o Australia, respectivamente; los modelos creados en los recursos de autoría estadounidenses pueden desplegarse en los recursos de predicción de cualquier ubicación de Azure que no sea Europa o Australia. Consulte la documentación sobre las regiones de creación y publicación para obtener detalles sobre la coincidencia de las ubicaciones de creación y predicción.

1. En otra pestaña del navegador, abre el portal de Azure en <https://portal.azure.com>, iniciando sesión con tu cuenta de Microsoft.

2. Haz clic en + Crear un recurso, y busca Language Understanding.

3. En la lista de servicios, haz clic en Language Understanding.

4. En la hoja de Entendimiento del Lenguaje, haga clic en Crear.

5. En la hoja Crear, introduzca los siguientes datos y haga clic en Crear

- Opción Crear: Ambos

- Nombre: Un nombre único para su servicio

- Suscripción: Seleccione su suscripción a Azure

- Grupo de recursos: Seleccione un grupo de recursos existente o cree uno nuevo

- Ubicación de autoría: Seleccione su ubicación preferida

- Nivel de precios de autoría: F0

- Ubicación de predicción: Elija una ubicación en la misma región que su ubicación de autoría

- Nivel de precios de predicción: F0

6. Espere a que se creen los recursos, y observe que se aprovisionan dos recursos de Comprensión del Lenguaje; uno para la autoría, y otro para la predicción. Puede verlos navegando al grupo de recursos donde los creó.

### Crear una aplicación de comprensión del lenguaje

Para implementar la comprensión del lenguaje natural con el Entendimiento del Lenguaje, usted crea una aplicación; y luego agrega entidades, intentos y expresiones para definir los comandos que desea que la aplicación comprenda:

1. En una nueva pestaña del navegador, abra el portal de Language Understanding en <https://www.luis.ai>:

2. Inicie sesión con la cuenta de Microsoft asociada a su suscripción a Azure. Si es la primera vez que inicia sesión en el portal de Language Understanding, es posible que tenga que conceder a la aplicación algunos permisos para acceder a los detalles de su cuenta. A continuación, completa los pasos de bienvenida seleccionando el recurso de autoría de Language Understanding que acabas de crear en tu suscripción de Azure.

3. Abra la página de aplicaciones de conversación y seleccione su suscripción y el recurso de autoría de Language Understanding. A continuación, cree una nueva app de conversación con la siguiente configuración:

- Nombre: Automatización del hogar

- Cultura: Inglés (si esta opción no está disponible, déjela en blanco)

- Descripción: Automatización sencilla del hogar

- Recurso de predicción: Su recurso de predicción de comprensión del idioma

4. Si se muestra un panel con consejos para crear una aplicación eficaz de Comprensión del Lenguaje, ciérrelo.

### Crear una entidad

Una entidad es una cosa que su modelo de lenguaje puede identificar y hacer algo con ella. En este caso, su aplicación de Entendimiento del Lenguaje se utilizará para controlar varios dispositivos en la oficina, como las luces o los ventiladores; así que creará una entidad de dispositivo que incluya una lista de los tipos de dispositivos con los que quiere que la aplicación trabaje. Para cada tipo de dispositivo, creará una sublista que identifique el nombre del dispositivo (por ejemplo, luz) y cualquier sinónimo que pueda utilizarse para referirse a este tipo de dispositivo (por ejemplo, lámpara).

1. En la página de Comprensión del Lenguaje de su aplicación, en el panel de la izquierda, haga clic en Entidades. A continuación, haga clic en Crear y cree una nueva entidad denominada dispositivo, seleccione el tipo de Lista y haga clic en Crear.

2. En la página de elementos de la Lista, en Valores normalizados, escriba luz, y pulse ENTER.

3. Una vez añadido el valor de la luz, en Sinónimos, escriba lámpara y pulse INTRO.

4. Añada un segundo elemento de la lista llamado ventilador con el sinónimo AC.

Nota: Para este laboratorio, utilice el texto exacto en minúsculas o en mayúsculas según las instrucciones (ejemplo: luz no Light) y no añada espacios adicionales.

Crear Intentos

Una intención es una acción que quieres realizar en una o más entidades - por ejemplo, podrías querer encender una luz, o apagar un ventilador. En este caso, definirá dos intenciones: una para encender un dispositivo y otra para apagarlo. Para cada intención, especificará ejemplos de expresiones que indiquen el tipo de lenguaje utilizado para indicar la intención.

Nota: Para este laboratorio, utilice el texto exacto en minúsculas o en mayúsculas según las instrucciones (ejemplo: encender la luz no Encender la luz.) y no añada espacios adicionales.

1. En el panel de la izquierda, haga clic en Intentos. A continuación, haga clic en Crear, y añada una intent con el nombre encender\_la luz y haga clic en Hecho.

2. Bajo el encabezado Ejemplos y el subtítulo Ejemplo de entrada del usuario, escriba la expresión encender la luz y pulse Intro para enviar esta expresión a la lista.

3. En la locución encender la luz, haga clic en la palabra luz y asígnela al valor de luz de la entidad del dispositivo.

4. Añade una segunda expresión a la intención switch\_on, con la frase turn the fan on. A continuación, asigne la palabra "fan" al valor fan de la entidad del dispositivo.

5. En el panel de la izquierda, haga clic en Intentos y en Crear, para añadir un segundo intento con el nombre switch\_off.

6. En la página de expresiones para la intención switch\_off, añada la expresión turn the light off y asigne la palabra "light" al valor light de la entidad del dispositivo.

7. Añada una segunda expresión a la intención switch\_off, con la frase turn the fan off. A continuación, conecte la palabra "ventilador" al valor del ventilador de la entidad del dispositivo.

### Entrenar y probar el modelo lingüístico

Ahora está listo para utilizar los datos que ha proporcionado en forma de entidades, intenciones y expresiones para entrenar el modelo de lenguaje de su aplicación.

1. En la parte superior de la página de Entendimiento del Lenguaje para su aplicación, haga clic en Entrenar para entrenar el modelo de lenguaje

2. Cuando el modelo esté entrenado, haga clic en Probar y utilice el panel de prueba para ver la intención predicha para las siguientes frases:

- encender la luz

- apagar el ventilador

- apagar la lámpara

- encender el aire acondicionado

3. Cierre el panel de pruebas.

### Publicar el modelo y configurar los puntos finales

Para utilizar su modelo entrenado en una aplicación cliente, debe publicarlo como un endpoint al que las aplicaciones cliente puedan enviar nuevos enunciados; a partir de los cuales se predecirán intents y entitites.

1. En la parte superior de la página de Comprensión del Lenguaje para su aplicación, haga clic en Publicar. A continuación, seleccione Ranura de producción y haga clic en Hecho.

2. Una vez publicado el modelo, en la parte superior de la página de Comprensión del Lenguaje de su aplicación, haga clic en Administrar. A continuación, en la pestaña Configuración, anote el ID de la aplicación. Copie esto y péguelo en el código de abajo para reemplazar YOUR\_LU\_APP\_ID.

3. En la pestaña Recursos de Azure, anote la clave principal y la URL del punto final de su recurso de predicción. Cópialos y pégalos en el código de abajo, reemplazando YOUR\_LU\_KEY y YOUR\_LU\_ENDPOINT.

Nota: Si tienes curiosidad por el código utilizado para recuperar los intents y entitites de tu app de Language Understanding, mira el archivo luis.py en la carpeta python\_code.

### Añadir el control de voz

Hasta ahora, hemos visto cómo analizar texto; pero cada vez más los sistemas de IA permiten a los humanos comunicarse con los servicios de software a través del reconocimiento de voz. Para apoyar esto, el servicio cognitivo de voz proporciona una forma sencilla de transcribir el lenguaje hablado en texto.

### Crear un recurso de servicios cognitivos

Si aún no tiene uno, utilice los siguientes pasos para crear un recurso de Servicios Cognitivos en su suscripción a Azure:

Nota: Si ya tienes un recurso de Cognitive Services, sólo tienes que abrir su página de inicio rápido en el portal de Azure y copiar su clave y ubicación en la celda de abajo. De lo contrario, siga los pasos siguientes para crear uno.

## Módulo 05 - QnA Bot

Instrucciones: IA conversacional

Piensa en la frecuencia con la que te comunicas con otras personas a través de la mensajería instantánea, las redes sociales, el correo electrónico u otras tecnologías online. Para muchos de nosotros, es nuestra forma de contacto habitual. Cuando tienes una pregunta en el trabajo, puede que te dirijas a un colega mediante un mensaje de chat, que puedes utilizar en dispositivos móviles, para estar siempre en contacto. Los bots son agentes de IA que se comunican utilizando este tipo de canales, lo que permite un compromiso natural y conversacional con los servicios de software.

### Crear una base de conocimientos QnA Maker

Para los escenarios de atención al cliente, es común crear un bot que pueda interpretar y responder a las preguntas más frecuentes a través de una ventana de chat del sitio web, el correo electrónico o la interfaz de voz. La interfaz del bot se basa en una base de conocimientos de preguntas y respuestas apropiadas que el bot puede buscar para obtener respuestas adecuadas.

El servicio QnA Maker es un servicio cognitivo en Azure que permite crear rápidamente una base de conocimientos, ya sea introduciendo pares de preguntas y respuestas o a partir de un documento o página web existente. A continuación, puede utilizar algunas capacidades integradas de procesamiento del lenguaje natural para interpretar las preguntas y encontrar las respuestas adecuadas.

1. Abra otra pestaña del navegador y vaya al portal QnA Maker en https://qnamaker.ai. Inicie sesión con la cuenta de Microsoft asociada a su suscripción a Azure.

2. En el portal QnA Maker, seleccione Crear una base de conocimientos.

3. Si no ha creado previamente un recurso de servicio QnA, seleccione Crear un servicio QnA. El portal de Azure se abrirá en otra pestaña para que pueda crear un servicio QnA Maker en su suscripción. Utilice la siguiente configuración:

- Administrado (vista previa): No seleccionado.

- Suscripción: Tu suscripción a Azure.

- Grupo de recursos: Seleccione un grupo de recursos existente o cree uno nuevo

- Nombre: Un nombre único para su recurso QnA

- Nivel de precios: F0

- Nivel de precios de Azure Search: F

- Ubicación de Azure Search: Cualquier ubicación disponible

- Nombre de la aplicación: Igual que el nombre (".azurewebsites.net" se añadirá automáticamente)

- Ubicación del sitio web: Igual que la ubicación de Azure Search

- Información sobre la aplicación: Desactivar

- Nota: Si ya has aprovisionado un QnA Maker de nivel gratuito o recursos de Azure Search, es posible que tu cuota no te permita crear otro. En ese caso, seleccione un nivel distinto de F0 / F.

4. Espere a que se complete el despliegue del Servicio QnA y los recursos relacionados en el portal de Azure.

5. Vuelva a la pestaña del portal QnA Maker y, en la sección Paso 2, haga clic en Actualizar para actualizar la lista de recursos de servicio QnA disponibles.

6. Conecte su servicio QnA a su KB seleccionando las siguientes opciones:

- ID de directorio de Microsoft Azure: El ID del directorio de Azure para su suscripción.

- Nombre de la suscripción de Azure: Su suscripción de Azure

- Servicio Azure QnA: El recurso del servicio QnA que creó en el paso anterior

- Idioma: Inglés

### Comprobación

Si aparece un mensaje que indica que el rol no tiene permiso para realizar la acción, actualice la página del navegador para el portal de QnA Maker.

1. En la sección Paso 3, introduzca el nombre Margie's Travel KB.

2. En la sección Paso 4, en el cuadro de URL, escriba <https://github.com/MicrosoftDocs/ai-fundamentals/raw/master/data/qna_bot/margies_faq.docx> y haga clic en + Añadir URL. A continuación, en Chit-chat, selecciona Profesional.

3. En la sección Paso 5, haz clic en Crear tu KB.

4. Espere un minuto más o menos mientras se crea su base de conocimientos. A continuación, revise las preguntas y respuestas que se han importado del documento de preguntas frecuentes y las respuestas predefinidas del chit-chat profesional.

Editar la base de conocimientos

Su base de conocimientos se basa en los detalles del documento de preguntas frecuentes y en algunas respuestas predefinidas. Puedes añadir pares de preguntas y respuestas personalizadas para complementarlas.

1. Haga clic en + Añadir par QnA.

2. 2. En el cuadro Pregunta, escriba Hola. A continuación, haga clic en + Añadir fraseo alternativo y escriba Hola.

3. En el cuadro Respuesta, escriba Hola.

Entrenar y probar la base de conocimientos

Ahora que tiene una base de conocimientos, puede probarla en el portal QnA Maker.

1. En la parte superior derecha de la página, haga clic en Guardar y entrenar para entrenar su base de conocimientos. Es posible que tenga que maximizar su ventana para ver el botón.

2. Una vez finalizado el entrenamiento, haga clic en ← Prueba para abrir el panel de prueba.

3. En el panel de prueba, en la parte inferior introduzca el mensaje Hola. Debería aparecer la respuesta Hola.

4. En el panel de prueba, en la parte inferior, introduzca el mensaje Quiero reservar un vuelo. Se debería devolver una respuesta adecuada de las preguntas frecuentes.

5. Cuando haya terminado de probar la base de conocimientos, haga clic en → Prueba para cerrar el panel de prueba.

### Creación de un bot para la base de conocimientos

La base de conocimientos proporciona un servicio de back-end que las aplicaciones cliente pueden utilizar para responder a las preguntas a través de algún tipo de interfaz de usuario. Comúnmente, estas aplicaciones cliente son bots. Para que la base de conocimientos esté disponible para un bot, debe publicarla como un servicio al que se pueda acceder a través de HTTP. A continuación, puede utilizar el servicio Azure Bot para crear y alojar un bot que utilice la base de conocimientos para responder a las preguntas de los usuarios.

1. En la parte superior de la página QnA Make, haga clic en Publicar. A continuación, en la página MargiesTravelKB, haz clic en Publicar.

2. Una vez desplegado el servicio, haz clic en Crear Bot. Esto abre el portal de Azure en una nueva pestaña del navegador para que puedas crear un Web App Bot en tu suscripción de Azure.

3. En el portal de Azure, cree un bot de aplicación web con la siguiente configuración (la mayor parte de ella se rellenará previamente):

- Bot handle: Un nombre único para tu bot

- Subscripción: Tu suscripción a Azure

- Grupo de recursos: El grupo de recursos que contiene su recurso QnA Maker

- Ubicación: La misma ubicación que su servicio QnA Maker.

- Nivel de precios: F0

- Nombre de la aplicación: El mismo que el mango del Bot con .azurewebsites.net añadido automáticamente

- Lenguaje del SDK: Elige entre C# o Node.js

- QnA Auth Key: Debería establecerse automáticamente la clave de autenticación para su base de conocimientos de QnA

- Plan de servicio de la aplicación/ubicación: Esto debería establecerse automáticamente en un plan y una ubicación adecuados

- Información sobre la aplicación: Off

- ID y contraseña de la aplicación de Microsoft: Crear automáticamente el ID y la contraseña de la aplicación.

4. Haga clic en Crear, espere a que se cree su bot (el icono de notificación en la parte superior derecha, que parece una campana, se animará mientras espera). A continuación, en la notificación de que el despliegue se ha completado, haz clic en Ir al recurso (o, alternativamente, en la página de inicio, haz clic en \*Grupos de recursos, abre el grupo de recursos donde creaste el bot de la aplicación web y haz clic en él).

5. En la hoja de su bot, vea la página Prueba en el chat web y espere hasta que el bot muestre el mensaje ¡Hola y bienvenido! (puede tardar unos segundos en inicializarse).

6. Utiliza la interfaz de chat de prueba para asegurarte de que tu bot responde a las preguntas de tu base de conocimientos como se espera. Por ejemplo, prueba a enviar Necesito cancelar mi hotel.

Acceder al bot a través de un canal

Un bot puede utilizarse para proporcionar una interfaz a los usuarios a través de uno o varios canales. Por ejemplo, el mismo bot podría admitir interacciones a través de una interfaz de chat web, correo electrónico y Microsoft Teams.

1. En el portal de Azure, en la hoja de su bot, vea la página Canales.

2. Observa que el canal de chat web se ha añadido automáticamente, y que hay disponibles otros canales para plataformas de comunicación comunes.

3. Junto al canal de Web Chat, haz clic en Editar. Esto abre una página con la configuración que necesitas para incrustar tu bot en una página web. Para incrustar tu bot, necesitas el código de incrustación HTML proporcionado, así como una de las claves secretas generadas para tu bot.

4. Copia el código de incrustación y pégalo en la celda de abajo, sustituyendo el comentario.

5. Haz clic en Mostrar para una de tus claves secretas (no importa cuál), y cópiala. Luego pégala en tu código HTML de incrustación de abajo, reemplazando YOUR\_SECRET\_HERE.

6. Cambia el valor de la altura mínima en tu código HTML a 200px (en lugar de los 500px por defecto). Esto ayudará a asegurar que la interfaz HTML sea visible sin desplazamiento.

7. Haga clic en el enlace Prueba en el chat web, en el menú de navegación de la izquierda.

8. En la interfaz de chat HTML, prueba el bot enviando una pregunta, como ¿Quién es Margie? o ¿A qué destinos puedo ir? (cuando el bot se inicialice, puede responder con el mensaje Hola y bienvenido además de responder a tu pregunta).

Experimenta con el bot. Probablemente descubrirás que puede responder a las preguntas de las FAQ con bastante precisión, pero tendrá una capacidad limitada para interpretar las preguntas con las que no ha sido entrenado. Siempre puedes utilizar el portal QnA Maker para editar la base de conocimientos y mejorarla, y volver a publicarla.