



Guía para desarrolladores

# Amazon Polly



# Amazon Polly: Guía para desarrolladores

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Las marcas comerciales y la imagen comercial de Amazon no se pueden utilizar en relación con ningún producto o servicio que no sea de Amazon, de ninguna manera que pueda causar confusión entre los clientes y que menosprecie o desacredite a Amazon. Todas las demás marcas registradas que no son propiedad de Amazon son propiedad de sus respectivos propietarios, que pueden o no estar afiliados, conectados o patrocinados por Amazon.

---

# Table of Contents

¿Qué es Amazon Polly? .....	1
Ventajas .....	1
¿Es la primera vez que usa ? .....	2
Funcionamiento .....	3
¿Es la primera vez que usa ? .....	2
Introducción .....	5
Configurar Amazon Polly .....	5
Inscríbese en una Cuenta de AWS .....	5
Creación de un usuario con acceso administrativo .....	6
Uso de Amazon Polly en la consola .....	8
Paso 1.1: Sintetizar el inicio rápido de la voz en la consola .....	8
Paso 1.2: Sintetiza la voz con la entrada de texto plano en la consola .....	9
Uso de Amazon Polly en AWS CLI .....	10
Paso 2.1: Configura el AWS CLI .....	10
Paso 2.2: Empezar a hacer ejercicio con el AWS CLI .....	13
Ejemplos de Python .....	15
Configura Python y prueba un ejemplo (SDK) .....	15
Voces en Amazon Polly .....	18
Cómo escuchar las voces .....	18
Voces disponibles .....	19
Voces de marca .....	27
Velocidad de la voz .....	27
Cambio de la velocidad de la voz .....	28
Voces bilingües .....	29
Voces bilingües con acento .....	29
Voces totalmente bilingües .....	30
Voces de locutores .....	31
Idiomas en Amazon Polly .....	34
Tablas de fonemas y visemas de los idiomas admitidos .....	36
Árabe (arb) .....	37
Árabe del Golfo (ar-AE) .....	42
Catalán (ca-ES) .....	49
Chino (cantonés) (yue-CN) .....	53
Chino, mandarín (cmn-CN) .....	57

Danés (da-DK) .....	61
Neerlandés (belga) (NL-BE) .....	66
Neerlandés (nl-NL) .....	70
Inglés (EE. UU.) (en-US) .....	74
Inglés (Australia) (en-AU) .....	78
Inglés (Reino Unido) (en-GB) .....	82
Inglés (India) (en-IN) .....	87
Inglés (Irlanda) (en-IE) .....	91
Inglés (Nueva Zelanda) (en-NZ) .....	95
Inglés (sudafricano) (en-ZA) .....	101
Inglés (Gales) (en-GB-WLS) .....	106
Finés (fi-FI) .....	111
Francés (fr-FR) .....	116
Francés (belga) (fr-BE) .....	120
Francés (Canadá) (fr-CA) .....	123
Alemán (de-DE) .....	127
Alemán (austriaco) (de-AT) .....	132
Hindi (hi-IN) .....	137
Islandés (is-IS) .....	141
Italiano (it-IT) .....	145
Japonés (ja-JP) .....	149
Coreano (ko-KR) .....	153
Noruego (nb-NO) .....	156
Polaco (pl-PL) .....	160
Portugués (pt-PT) .....	164
Portugués (Brasil) (pt-BR) .....	167
Rumano (ro-RO) .....	171
Ruso (ru-RU) .....	174
Español (es-ES) .....	178
Español (México) (es-MX) .....	181
Español (EE.UU.) (es-US) .....	184
Sueco (sv-SE) .....	187
Turco (tr-TR) .....	192
Galés (cy-GB) .....	196
Motores de voz .....	202
Motor generativo .....	202

Voces generativas disponibles .....	203
Compatibilidad entre funciones y regiones .....	203
Uso del motor generativo de la consola .....	204
Motor de formato largo .....	205
Voces de formato largo disponibles .....	206
Compatibilidad entre funciones y regiones .....	206
Uso del motor de formato largo de la consola .....	207
Motor neuronal .....	208
Voces neuronales disponibles .....	208
Compatibilidad de funciones y regiones .....	212
Uso del motor neuronal de la consola .....	213
Motor estándar .....	214
Voces estándar disponibles .....	214
Compatibilidad entre funciones y regiones .....	217
Uso de voces estándar en la consola .....	219
Marcas de voz .....	220
Tipos de marcas de voz .....	220
Visemas y Amazon Polly .....	221
Uso de marcas de voz .....	222
Solicitar marcas de voz .....	222
Salida de marca de voz .....	223
Ejemplos de marcas de voz .....	224
Solicitar marcas de voz en la consola .....	227
Uso de SSML .....	228
Caracteres reservados .....	229
Uso de SSML en la consola .....	231
Uso de SSML en AWS CLI .....	233
Uso de SSML con el comando Synthesize-Speech .....	233
Sintetizar un documento mejorado con SSML .....	234
Uso de SSML para tareas comunes de Amazon Polly .....	235
Etiquetas SSML compatibles .....	239
Identificación de texto mejorado con SSML .....	242
Agregación de una pausa .....	242
Énfasis de palabras .....	243
Especificación de otro idioma para palabras específicas .....	244
Colocación de una etiqueta personalizada en el texto .....	245

Agregación de una pausa entre párrafos .....	246
Uso de la pronunciación fonética .....	246
Control del volumen, velocidad de habla y tono .....	248
Establecimiento de una duración máxima para voz sintetizada .....	251
Agregación de una pausa entre frases .....	254
Control de cómo se leen los tipos especiales de palabras .....	255
Pronunciación de acrónimos y abreviaturas .....	259
Mejora de la pronunciación especificando partes del discurso .....	259
Adición de sonido de respiración .....	261
Estilo de habla Newscaster .....	265
Adición de compresión de rango dinámico .....	266
Habla de forma suave .....	268
Control del timbre .....	268
Susurros .....	270
Gestión de léxicos .....	272
Aplicar varios léxicos .....	273
Administración de léxicos en la consola .....	274
Carga de léxicos a la consola .....	274
Aplicación de léxicos en la consola (Synthesize Speech) .....	275
Filtrar la lista de léxicos de la consola .....	276
Descargar léxicos en la consola .....	277
Eliminar un léxico de la consola .....	277
Administrar los léxicos en el AWS CLI .....	278
PutLexicon .....	278
GetLexicon .....	285
ListLexicons .....	286
DeleteLexicon .....	287
Creación de archivos de audio largos .....	288
Configuración de la política de IAM para la síntesis asíncrona .....	289
Creación de archivos de audio largos en la consola .....	290
Creación de archivos de audio largos en el AWS CLI .....	291
Ejemplos de código y aplicación .....	295
Código de muestra .....	295
Muestras de Java .....	295
Muestras de Python .....	305
Ejemplo de aplicaciones .....	311

Ejemplo de Python .....	312
Ejemplo de Java .....	326
Ejemplo de iOS .....	331
Ejemplo de Android .....	333
Cuotas .....	336
Regiones de admitidas .....	337
Cuotas y tasas de limitación .....	337
Solicitudes simultáneas .....	338
Mejores prácticas para mitigar la limitación .....	338
Lexicones de pronunciación .....	339
SynthesizeSpeech Operaciones de API .....	339
SpeechSynthesisTask Operaciones de API .....	340
Speech Synthesis Markup Language (SSML, idioma de marcado de síntesis de voz) .....	340
Seguridad .....	342
Protección de los datos .....	343
Cifrado en reposo .....	343
Cifrado en tránsito .....	344
Privacidad del tráfico entre redes .....	344
Identity and Access Management .....	344
Público .....	344
Autenticación con identidades .....	345
Administración de acceso mediante políticas .....	349
Cómo funciona Amazon Polly con IAM .....	352
Ejemplos de políticas basadas en identidades .....	361
Referencia sobre los permisos de la API de Amazon Polly .....	368
Resolución de problemas .....	369
Registro y supervisión .....	372
Validación de la conformidad .....	372
Resiliencia .....	373
Seguridad de infraestructuras .....	373
Prácticas recomendadas de seguridad .....	374
Uso de los puntos de enlace de la VPC de tipo interfaz .....	374
Disponibilidad .....	375
Creación de una política de puntos de conexión de VPC para Amazon Polly .....	375
Comprobación de la conexión entre la VPC y Amazon Polly .....	375
Control del acceso al punto de conexión de VPC de Amazon Polly .....	376

Compatibilidad con las claves de contexto de la VPC .....	377
Registrar llamadas a la API Amazon Polly con AWS CloudTrail .....	378
Información sobre Amazon Polly en CloudTrail .....	378
Ejemplo: Entradas del archivo de registro de Amazon Polly .....	379
CloudWatch integración .....	382
Obtención de CloudWatch métricas (consola) .....	382
Obtener CloudWatch las métricas en AWS CLI .....	382
Métricas de Amazon Polly .....	383
Dimensiones para las métricas de Amazon Polly .....	385
Referencia de la API .....	386
Acciones .....	386
DeleteLexicon .....	387
DescribeVoices .....	389
GetLexicon .....	393
GetSpeechSynthesisTask .....	396
ListLexicons .....	399
ListSpeechSynthesisTasks .....	402
PutLexicon .....	405
StartSpeechSynthesisTask .....	408
SynthesizeSpeech .....	416
Tipos de datos .....	422
Lexicon .....	424
LexiconAttributes .....	425
LexiconDescription .....	427
SynthesisTask .....	428
Voice .....	433
Historial de documentos .....	436
Glosario de AWS .....	450
.....	cdli



# ¿Qué es Amazon Polly?

Amazon Polly es un servicio en la nube que convierte el texto en un segmento hablado muy realista. Puede utilizar Amazon Polly para desarrollar aplicaciones que aumenten la participación y mejoren la accesibilidad. Amazon Polly está disponible en varios idiomas e incluye una variedad de voces realistas. Con Amazon Polly, puede crear aplicaciones habilitadas para voz que funcionen en múltiples ubicaciones y utilicen la voz ideal para sus clientes. Además, solo paga por el texto que sintetiza. También puede almacenar en caché el habla generada con Amazon Polly y reproducirla sin ningún costo adicional.

Amazon Polly ofrece muchas opciones de voz, incluidas las opciones generativas, de formato largo, neuronales y estándar text-to-speech (TTS). Estas voces ofrecen mejoras revolucionarias en la calidad de la voz gracias a la nueva tecnología de aprendizaje automático para ofrecer las voces más naturales y parecidas a las humanas posibles. text-to-speech La tecnología Neural TTS también es compatible con el estilo de hablar de los presentadores de noticias, adaptado a los casos de uso de la narración de noticias.

Los casos de uso más comunes de Amazon Polly incluyen, pero no se limitan a: aplicaciones móviles como lectores de noticias, juegos, plataformas de aprendizaje electrónico, aplicaciones de accesibilidad para personas con discapacidad visual y el segmento de Internet de las cosas (IoT), en rápido crecimiento.

Amazon Polly está certificado para su uso con cargas de trabajo reguladas por la HIPAA (Ley de Portabilidad y Responsabilidad de Seguros Médicos de 1996) y el Estándar de Seguridad de Datos del Sector de las Tarjetas de Pago (PCI DSS).

## Ventajas

Alguno de los beneficios de usar Amazon Polly son:

- **Alta calidad:** Amazon Polly ofrece voces generativas, de formato largo, neuronales y de alta calidad (TTS) de alto rendimiento. text-to-speech Estas tecnologías sintetizan el habla natural con una alta precisión de pronunciación (incluidas abreviaturas, ampliaciones de acrónimos, interpretaciones de fecha y hora y desambiguación homógrafa).
- **Baja latencia:** Amazon Polly logra respuestas rápidas, lo que la convierte en una opción viable para casos de uso de baja latencia, como los sistemas de diálogo.

- Soporte para una amplia gama de idiomas y voces: Amazon Polly admite docenas de voces e idiomas, y ofrece opciones de voz masculina y femenina para la mayoría de los idiomas. Este número seguirá aumentando a medida que pongamos en red más voces neuronales. Las voces de Matthew y Joanna en inglés de Estados Unidos también pueden utilizar el estilo de habla neuronal Newscaster, similar al de un locutor de noticias profesional.
- Rentable: el pay-per-use modelo de Amazon Polly significa que no hay costes de instalación. Comience con algo pequeño y amplíe a medida que su aplicación vaya creciendo.
- Solución basada en la nube: las soluciones de conversión de texto a voz instaladas en los dispositivos necesitan importantes recursos informáticos y una gran potencia de CPU, así como gran cantidad de RAM y de espacio en disco. Esto puede generar mayores costos de desarrollo y un mayor consumo de energía en dispositivos como tabletas, teléfonos inteligentes, etc. Por el contrario, la conversión al TTS realizada en el espacio reduce Nube de AWS drásticamente las necesidades de recursos locales. Esto permite el soporte de todos los idiomas y voces disponibles con una calidad excepcional. Además, las mejoras de voz están disponibles al instante para todos los usuarios finales y no requieren actualizaciones adicionales para los dispositivos.

#### Note

Para escuchar ejemplos de voces de Amazon Polly en tu navegador, consulta la descripción general del producto [Amazon Polly](#).

## ¿Es la primera vez que usa ?

Si es la primera vez que utilizas Amazon Polly, te recomendamos que leas las siguientes secciones en el orden indicado:

1. [Cómo funciona Amazon Polly](#)— Esta sección presenta varias entradas y opciones de Amazon Polly con las que puede trabajar para crear una experiencia sencilla.
2. [Cómo empezar a usar Amazon Polly](#): en esta sección, configurará la cuenta y probará la síntesis de voz de Amazon Polly.
3. [Ejemplo de aplicaciones](#): en esta sección, encontrará otros ejemplos que puede usar para conocer Amazon Polly en profundidad.

# Cómo funciona Amazon Polly

Amazon Polly convierte el texto de entrada en fragmentos de voz en lenguaje natural. Para usar una voz de Amazon Polly, elija un [motor de voz](#), llame a un método de síntesis de voz, proporcione el texto que desee sintetizar y, a continuación, especifique un formato de salida de audio. A continuación, Amazon Polly sintetiza el texto proporcionado en una secuencia de audio hablada de gran calidad.

- **Texto de entrada:** introduzca el texto que desea sintetizar y Amazon Polly devolverá una secuencia de audio. Puede proporcionar la entrada como texto sin formato o en formato de lenguaje de marcado de síntesis de voz (SSML). Si utiliza SSML, podrá controlar diferentes aspectos del fragmento hablado, como la pronunciación, el volumen, el tono y la velocidad de habla. Para obtener más información, consulte [Generación de voz a partir de documentos SSML](#).
- **Voces disponibles:** Amazon Polly proporciona una serie de idiomas y diversas voces, incluida una voz bilingüe (tanto para inglés como para hindi). En la mayoría de los idiomas, puede elegir entre varias voces, tanto masculinas como femeninas. Especifique el nombre del ID de la voz al lanzar la tarea de síntesis de voz y Amazon Polly la utilizará para convertir el texto en voz. Amazon Polly no es un servicio de traducción: el fragmento sintetizado está en el mismo idioma que el texto. Los números representados como dígitos (por ejemplo, 53, no cincuenta y tres) se sintetizan en el idioma de la voz y no en el texto. Para obtener más información, consulte [Voces en Amazon Polly](#).
- **Formato de salida:** Amazon Polly puede proporcionar el resultado de la síntesis de voz en varios formatos. Puede seleccionar el formato de audio que mejor se adapte a sus necesidades. Por ejemplo, podría preferir el formato MP3 u Ogg Vorbis para utilizarlo en las aplicaciones web y móviles. O bien, puede solicitar el formato de salida PCM para que lo consuman los AWS IoT dispositivos y las soluciones de telefonía.

## Note

Para escuchar ejemplos de voces de Amazon Polly en tu navegador, consulta la descripción general del producto [Amazon Polly](#).

## ¿Es la primera vez que usa ?

Si eres nuevo en Amazon Polly, te recomendamos que leas los siguientes temas en orden:

- [Cómo empezar a usar Amazon Polly](#)
- [Ejemplo de aplicaciones](#)
- [Cuotas en Amazon Polly](#)

# Cómo empezar a usar Amazon Polly

Amazon Polly proporciona varias operaciones de API que puede integrar fácilmente con sus aplicaciones existentes. Para ver una lista de las operaciones admitidas, consulte [Acciones](#). Puede utilizar una de las siguientes opciones:

- **AWS SDK:** al usar los SDK, sus solicitudes a Amazon Polly se firman y autentican automáticamente con las credenciales que proporcione. Esta es la opción recomendada para compilar las aplicaciones.
- **AWS CLI** — Puedes usar AWS CLI para usar Amazon Polly sin escribir ningún código.

En las secciones siguientes se describe cómo comenzar a utilizar Amazon Polly.

## Temas

- [Configurar Amazon Polly](#)
- [Uso de Amazon Polly en la consola](#)
- [Uso de Amazon Polly en AWS CLI](#)
- [Ejemplos de Python](#)

## Configurar Amazon Polly

Antes de usar Amazon Polly por primera vez, debes registrarte en AWS. Cuando te registras en Amazon Web Services (AWS), tu AWS cuenta se registra automáticamente en todos los servicios de Amazon Polly AWS, incluido Amazon Polly. Solo se le cobrará por los servicios y recursos que utilice. Si eres un AWS cliente nuevo, puedes empezar a utilizar Amazon Polly sin coste alguno. Para obtener más información, consulte [Nivel de uso gratuito de AWS](#).

Si ya tienes una AWS cuenta, puedes pasar a cualquiera de las siguientes actividades:

- [Uso de Amazon Polly en la consola](#)
- [Uso de Amazon Polly en AWS CLI](#)

## Inscríbese en una Cuenta de AWS

Si no tiene una Cuenta de AWS, complete los siguientes pasos para crearlo.

## Para suscribirse a una Cuenta de AWS

1. Abra <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup>.
2. Siga las instrucciones que se le indiquen.

Parte del procedimiento de registro consiste en recibir una llamada telefónica e indicar un código de verificación en el teclado del teléfono.

Cuando te registras en una Cuenta de AWS, Usuario raíz de la cuenta de AWS se crea una. El usuario raíz tendrá acceso a todos los Servicios de AWS y recursos de esa cuenta. Como práctica recomendada de seguridad, asigne acceso administrativo a un usuario y utilice únicamente el usuario raíz para realizar [tareas que requieren acceso de usuario raíz](#).

AWS te envía un correo electrónico de confirmación una vez finalizado el proceso de registro. Puede ver la actividad de la cuenta y administrar la cuenta en cualquier momento entrando en <https://aws.amazon.com/> y seleccionando Mi cuenta.

## Creación de un usuario con acceso administrativo

Después de crear un usuario administrativo Cuenta de AWS, asegúrelo Usuario raíz de la cuenta de AWS AWS IAM Identity Center, habilite y cree un usuario administrativo para no usar el usuario root en las tareas diarias.

### Proteja su Usuario raíz de la cuenta de AWS

1. Inicie sesión [AWS Management Console](#) como propietario de la cuenta seleccionando el usuario root e introduciendo su dirección de Cuenta de AWS correo electrónico. En la siguiente página, escriba su contraseña.

Para obtener ayuda para iniciar sesión con el usuario raíz, consulte [Signing in as the root user](#) en la Guía del usuario de AWS Sign-In .

2. Active la autenticación multifactor (MFA) para el usuario raíz.

Para obtener instrucciones, consulte [Habilitar un dispositivo MFA virtual para el usuario Cuenta de AWS raíz \(consola\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Creación de un usuario con acceso administrativo

1. Activar IAM Identity Center.

Consulte las instrucciones en [Activar AWS IAM Identity Center](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

2. En IAM Identity Center, conceda acceso administrativo a un usuario.

Para ver un tutorial sobre su uso Directorio de IAM Identity Center como fuente de identidad, consulte [Configurar el acceso de los usuarios con la configuración predeterminada Directorio de IAM Identity Center en la](#) Guía del AWS IAM Identity Center usuario.

### Iniciar sesión como usuario con acceso de administrador

- Para iniciar sesión con el usuario de IAM Identity Center, utilice la URL de inicio de sesión que se envió a la dirección de correo electrónico cuando creó el usuario de IAM Identity Center.

Para obtener ayuda para iniciar sesión con un usuario del Centro de identidades de IAM, consulte [Iniciar sesión en el portal de AWS acceso](#) en la Guía del AWS Sign-In usuario.

### Concesión de acceso a usuarios adicionales

1. En IAM Identity Center, cree un conjunto de permisos que siga la práctica recomendada de aplicar permisos de privilegios mínimos.

Para conocer las instrucciones, consulte [Create a permission set](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

2. Asigne usuarios a un grupo y, a continuación, asigne el acceso de inicio de sesión único al grupo.

Para conocer las instrucciones, consulte [Add groups](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

Para obtener más información sobre IAM, consulte lo siguiente:

- [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#)
- [Introducción](#)
- [Guía del usuario de IAM](#)

**Note**

Anote el ID AWS de su cuenta. Lo necesitarás en los próximos pasos.

## Uso de Amazon Polly en la consola

Desde la consola Amazon Polly, puede empezar a probar y utilizar rápidamente las funciones de síntesis de voz de Amazon Polly. La consola Amazon Polly admite la síntesis de voz a partir de texto plano o entradas SSML.

### Temas

- [Paso 1.1: Sintetizar el inicio rápido de la voz en la consola](#)
- [Paso 1.2: Sintetiza la voz con la entrada de texto plano en la consola](#)

## Paso 1.1: Sintetizar el inicio rápido de la voz en la consola

Desde la consola, puede probar rápidamente la calidad de la síntesis de voz de Amazon Polly.

Para escuchar una voz de Amazon Polly en la consola

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Elija la pestaña Text-to-Speech. El campo de texto se cargará con texto de ejemplo para que pueda probar Amazon Polly rápidamente.
3. Desactive SSML.
4. En Motor, elija Generativo, Formato largo, Neural o Estándar.
5. Elige un idioma y una AWS región y, a continuación, elige una voz. (Si selecciona Neural para Engine, solo estarán disponibles los idiomas y las voces compatibles con NTTS. Todas las voces estándar y de formato largo están desactivadas).
6. Seleccione Escuchar.

Para ver otras pruebas más avanzadas, consulte los siguientes temas:

- [Paso 1.2: Sintetiza la voz con la entrada de texto plano en la consola](#)



- [Uso de SSML en la consola](#)
- [Aplicación de léxicos en la consola \(Synthesize Speech\)](#)

## Paso 1.2: Sintetiza la voz con la entrada de texto plano en la consola

El siguiente procedimiento sintetiza la voz mediante la entrada de texto plano. (Observe cómo se sintetizan «W3C» y la fecha «10/3» (3 de octubre).)

Para sintetizar la voz mediante la introducción de texto plano en la consola

1. Tras iniciar sesión en la consola Amazon Polly, selecciona Prueba Amazon Polly. A continuación, selecciona la pestaña Conversión de texto a voz.
2. Desactive SSML.
3. Escriba o pegue el texto en el cuadro de entrada.

```
He was caught up in the game.  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.
```

4. En Motor, elija Generativo, Formato largo, Neural o Estándar.
5. Elige un idioma y una AWS región y, a continuación, elige una voz. (Si elige Neural for Engine, solo estarán disponibles los idiomas y las voces compatibles con NTTs. Todas las voces estándar y de formato largo están desactivadas).
6. Si desea escuchar el fragmento hablado inmediatamente, elija Escuchar.
7. Para guardar el fragmento hablado en un archivo, realice una de las operaciones siguientes:
  - a. Elija Descargar.
  - b. Para cambiar a un formato de archivo diferente, expanda Configuración adicional, active la Configuración del formato del archivo de locución, elija el formato de archivo que desee y, a continuación, elija Descargar.

Para obtener ejemplos más detallados, consulte los siguientes temas:

- [Aplicación de léxicos en la consola \(Synthesize Speech\)](#)
- [Uso de SSML en la consola](#)

# Uso de Amazon Polly en AWS CLI

Puede realizar casi todas las mismas operaciones en la consola Amazon Polly y en la AWS CLI. Sin embargo, no puede escuchar un discurso sintetizado en el AWS CLI. Para trabajar con el audio del AWS CLI, guarde el texto en un archivo. A continuación, abra el archivo en la aplicación de audio que prefiera.

## Temas

- [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#)
- [Paso 2.2: Empezar a hacer ejercicio con el AWS CLI](#)

## Paso 2.1: Configura el AWS CLI

Sigue estos pasos para descargar y configurar el AWS CLI para que funcione con Amazon Polly.

### Important

No necesita AWS CLI para realizar los pasos de este ejercicio. Sin embargo, algunos de los ejercicios de esta guía utilizan la AWS CLI. Puede omitir este paso e ir a [Paso 2.2: Empezar a hacer ejercicio con el AWS CLI](#), después, configurarlo AWS CLI más adelante cuando lo necesite.

## Configura el AWS CLI

Para configurar el AWS Command Line Interface

1. Descargue y configure la AWS CLI. Para obtener instrucciones, consulte los siguientes temas en la Guía del usuario de AWS Command Line Interface :
  - [Cómo configurarse con el AWS Command Line Interface](#)
  - [Configurando el AWS Command Line Interface](#)
2. Agregue un perfil con nombre para el usuario administrador en el archivo AWS CLI AWS Config. Puede usar este perfil al ejecutar los AWS CLI comandos. Para obtener más información sobre los perfiles con nombre, consulte [Perfiles con nombre](#) en la Guía del usuario de la AWS Command Line Interface .

```
[profile adminuser]
aws_access_key_id = adminuser access key ID
aws_secret_access_key = adminuser secret access key
region = aws-region
```

Para obtener una lista de AWS las regiones disponibles y de las que admite Amazon Polly, consulte [Regiones y puntos de enlace](#) en Referencia general de Amazon Web Services

#### Note

Si utiliza una región compatible con Amazon Polly que especificó al configurar la AWS CLI, omita la siguiente línea de los ejemplos de código. AWS CLI

```
--region aws-region
```

3. Compruebe la configuración; para ello, escriba el siguiente comando de ayuda en el símbolo del sistema.

```
aws help
```

Debería aparecer una lista de AWS comandos válidos en la AWS CLI ventana.

## Activa Amazon Polly desde AWS CLI

Si has descargado y configurado previamente el AWS CLI, es posible que Amazon Polly no esté disponible a menos que vuelvas a configurarlo. AWS CLI El siguiente procedimiento comprueba si es necesario.

Para activar Amazon Polly desde AWS CLI

1. Comprueba la disponibilidad de Amazon Polly escribiendo el siguiente comando de ayuda en la línea de AWS CLI comandos.

```
aws polly help
```

Si ves una descripción de Amazon Polly y aparece una lista de comandos válidos en la AWS CLI ventana, puedes usar Amazon Polly inmediatamente. AWS CLI En este caso, puede omitir el resto del procedimiento. Si no aparece, continúe en el paso 2.

2. Active Amazon Polly mediante una de las dos opciones siguientes:
  - a. Desinstale y vuelva a instalar el AWS CLI.

Para las instrucciones, consulte [Instalación de la AWS Command Line Interface](#) en la AWS Command Line Interface Guía del usuario.

o

- b. Descargue el archivo [service-2.json](#).

En el símbolo del sistema, ejecute el siguiente comando.

```
aws configure add-model --service-model file://service-2.json --service-name  
polly
```

3. Vuelva a comprobar la disponibilidad de Amazon Polly.

```
aws polly help
```

La descripción de Amazon Polly debe estar visible.

## Configure un motor de voz desde el AWS CLI

A partir de AWS CLI, el engine parámetro es opcional, con cuatro valores posibles: `generativelong-form`, `neural`, y `standard`. Por ejemplo, si utiliza el código siguiente para ejecutar el `start-speech-synthesis-task` AWS CLI comando en la región US West-2 (Oregón):

```
aws polly start-speech-synthesis-task \  
--engine neural \  
--region us-west-2 \  
--endpoint-url "https://polly.us-west-1.amazonaws.com/" \  
--output-format mp3 \  
--output-s3-bucket-name your-bucket-name \  

```

```
--output-s3-key-prefix optional/prefix/path/file \  
--voice-id Joanna \  
--text file://text_file.txt
```

El resultado será similar al siguiente:

```
"SynthesisTask":  
{  
  "CreationTime": [..],  
  "Engine": "neural",  
  "OutputFormat": "mp3",  
  "OutputUri": "https://s3.us-west-1.amazonaws.com/your-bucket-name/optional/prefix/  
path/file.<task_id>.mp3",  
  "TextType": "text",  
  "RequestCharacters": [..],  
  "TaskStatus": "scheduled",  
  "TaskId": [task_id],  
  "VoiceId": "Joanna"  
}
```

## Paso 2.2: Empezar a hacer ejercicio con el AWS CLI

Si ya lo has [configurado AWS CLI](#), puedes probar la síntesis de voz que ofrece Amazon Polly. En este ejercicio, ejecutará la SynthesizeSpeech operación pasando el texto introducido. Puede guardar el audio resultante como un archivo y comprobar su contenido.

1. Ejecute el synthesize-speech AWS CLI comando para sintetizar el texto de muestra en un archivo de audio (hello.mp3).

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format mp3 \  
  --voice-id Joanna \  
  --text 'Hello, my name is Joanna. I learned about the W3C on 10/3 of last  
year.' \  
  hello.mp3
```

En la llamada `synthesize-speech`, proporciona un texto de muestra para que lo sintetice la voz que elija. Debe proporcionar un identificador de voz (que se explica en el paso siguiente) y un formato de salida. El comando guarda el audio resultante en el archivo `hello.mp3`. Además del archivo MP3, la operación envía el resultado siguiente a la consola.

```
{
  "ContentType": "audio/mpeg",
  "RequestCharacters": "71"
}
```

2. Reproduzca el archivo `hello.mp3` resultante para comprobar la síntesis de voz.
3. Obtenga la lista de voces disponibles utilizando la operación `DescribeVoices`. Ejecute el siguiente comando de la `describe-voices` AWS CLI .

```
aws polly describe-voices
```

Como respuesta, Amazon Polly devuelve la lista de todas las voces disponibles. La respuesta también proporciona los siguientes metadatos de cada voz: ID de voz, código de idioma, nombre del idioma y sexo de la voz. A continuación, se muestra una respuesta de ejemplo.

```
{
  "Voices": [
    {
      "Gender": "Female",
      "Name": "Salli",
      "LanguageName": "US English",
      "Id": "Salli",
      "LanguageCode": "en-US",
      "SupportedEngines": [
        "neural",
        "standard",
        "generative"
      ]
    },
    {
      "Gender": "Female",
      "Name": "Danielle",
      "LanguageName": "US English",
      "Id": "Danielle",
      "LanguageCode": "en-US",

```

```
        "SupportedEngines": [  
            "long-form"  
        ]  
    }  
]  
}
```

Si lo prefiere, puede especificar el código de idioma para encontrar las voces disponibles en un determinado idioma. Amazon Polly admite docenas de voces. En el ejemplo siguiente se muestran todas las voces disponibles para portugués de Brasil.

```
aws polly describe-voices \  
  --language-code pt-BR
```

Para ver una lista de códigos de idioma, consulte [Idiomas en Amazon Polly](#). Estos códigos de idioma son [etiquetas de identificación lingüística del W3C](#) (código *ISO 639 para el nombre del idioma, código* de país *ISO 3166*). Por ejemplo, en-US (inglés de EE. UU.), en-GB (inglés británico), es-ES (español), etc. También puede utilizar la opción `help` de AWS CLI para obtener la lista de códigos de idioma:

```
aws polly describe-voices help
```

## Ejemplos de Python

Esta guía proporciona algunos ejemplos de código de Python que se utilizan AWS SDK for Python (Boto) para realizar llamadas de API a Amazon Polly. Es recomendable que configure Python y pruebe el código de ejemplo que se incluye en la siguiente sección. Para ver otros ejemplos, consulte [Ejemplo de aplicaciones](#).

### Configura Python y prueba un ejemplo (SDK)

Para probar el código de ejemplo de Python, necesita AWS SDK for Python (Boto). Para obtener instrucciones, consulte [AWS SDK for Python \(Boto3\)](#).

Para probar el código Python de ejemplo

En el siguiente ejemplo de código Python se realizan las siguientes acciones:

- Invoca el AWS SDK for Python (Boto) para enviar una SynthesizeSpeech solicitud a Amazon Polly (proporcionando algún texto como entrada).
- Obtiene acceso a la secuencia de audio resultante de la respuesta y la guarda en un archivo (speech.mp3) en el disco local.
- Reproduce el archivo de audio con el reproductor predeterminado del sistema local.

Guarde el código en un archivo (example.py) y ejecútelo.

```
"""Getting Started Example for Python 2.7+/3.3+"""
from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError
from contextlib import closing
import os
import sys
import subprocess
from tempfile import gettempdir

# Create a client using the credentials and region defined in the [adminuser]
# section of the AWS credentials file (~/.aws/credentials).
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

try:
    # Request speech synthesis
    response = polly.synthesize_speech(Text="Hello world!", OutputFormat="mp3",
                                       VoiceId="Joanna")
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    print(error)
    sys.exit(-1)

# Access the audio stream from the response
if "AudioStream" in response:
    # Note: Closing the stream is important because the service throttles on the
    # number of parallel connections. Here we are using contextlib.closing to
    # ensure the close method of the stream object will be called automatically
    # at the end of the with statement's scope.
    with closing(response["AudioStream"]) as stream:
        output = os.path.join(gettempdir(), "speech.mp3")

        try:
```



```
        # Open a file for writing the output as a binary stream
        with open(output, "wb") as file:
            file.write(stream.read())
    except IOError as error:
        # Could not write to file, exit gracefully
        print(error)
        sys.exit(-1)

else:
    # The response didn't contain audio data, exit gracefully
    print("Could not stream audio")
    sys.exit(-1)

# Play the audio using the platform's default player
if sys.platform == "win32":
    os.startfile(output)
else:
    # The following works on macOS and Linux. (Darwin = mac, xdg-open = linux).
    opener = "open" if sys.platform == "darwin" else "xdg-open"
    subprocess.call([opener, output])
```

Para obtener otros ejemplos, incluida una aplicación, consulte [Ejemplo de aplicaciones](#).

# Voces en Amazon Polly

Amazon Polly ofrece docenas de voces realistas en diversos idiomas y soporte para una variedad de idiomas. Cada voz se crea con hablantes nativos del idioma, por lo que existen variaciones entre las voces, incluso dentro del mismo idioma. También puedes usar el AWS Management Console para probar cada voz con el texto que elijas. En la mayoría de los casos, habrá al menos una voz masculina y una voz femenina, a menudo más de una de cada. Son pocos los idiomas que solo disponen de una voz.

## Note

Para escuchar ejemplos de voces de Amazon Polly en tu navegador, consulta la descripción general del producto [Amazon Polly](#).

## Temas

- [Cómo escuchar las voces](#)
- [Voces disponibles](#)
- [Velocidad de la voz](#)
- [Voces bilingües](#)
- [Voces de locutores](#)

## Cómo escuchar las voces

Una vez que hayas [configurado](#) Amazon Polly, puedes probar las voces con texto personalizado en la consola.

Para escuchar las voces de Amazon Polly en la consola

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Elija la pestaña Text-to-Speech.
3. Para Engine, elija Generativo, Formato largo, Neural o Estándar.
4. Seleccione un idioma y una región. Luego elige una voz.

- Introduzca el texto que desea que lea la voz o utilice la frase predeterminada y, a continuación, elija Escuchar.

### Note

El inventario de voces y el número de idiomas incluidos se actualiza de manera continua para añadir opciones adicionales. Si desea proponer un nuevo idioma o una nueva voz, no dude en dejar sus comentarios en esta página. Lamentablemente, no podemos hacer ningún comentario sobre los planes para lanzar nuevos idiomas específicos.

## Voces disponibles

Amazon Polly ofrece una variedad de voces realistas en varios idiomas para sintetizar la voz a partir del texto. En la siguiente tabla se muestran todas las voces que ofrece Amazon Polly.

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
1	Árabe	arb	Zeina	Mujer	No	No	No	Sí
2	Árabe (Golfo)	ar-AE	Hala*	Mujer	No	No	Sí	No
			Zayd*	Hombre	No	No	Sí	No
3	Neerlandés (belga)	nl-BE	Lisa	Mujer	No	No	Sí	No
4	Catalán	ca-ES	Arlet	Mujer	No	No	Sí	No
5	Chino (cantonés)	yue-CN	Hiujin	Mujer	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
6	Chino (mandarín)	cmn-CN	Zhiyu	Mujer	No	No	Sí	Sí
7	Danés	da-DK	Naja	Mujer	No	No	No	Sí
			Mads	Hombre	No	No	No	Sí
			Sofie	Mujer	No	No	Sí	No
8	Neerlandés	nl-NL	Laura	Mujer	No	No	Sí	No
			Lotte	Mujer	No	No	No	Sí
			Ruben	Hombre	No	No	No	Sí
9	Inglés (Australia)	en-AU	Nicole	Mujer	No	No	No	Sí
			Olivia	Mujer	No	No	Sí	No
			Russell	Hombre	No	No	No	Sí
10	Inglés (Reino Unido)	en-GB	Amy**	Mujer	Sí	No	Sí	Sí
			Emma	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Brian	Hombre	No	No	Sí	Sí
			Arthur	Hombre	No	No	Sí	No
11	Inglés (India)	en-IN	Aditi*	Mujer	No	No	No	Sí
			Raveena	Mujer	No	No	No	Sí
			Kajal*	Mujer	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
12	Inglés (Irlanda)	en-IE	Niamh	Mujer	No	No	Sí	No
13	Inglés (Nueva Zelanda)	en-NZ	Aria	Mujer	No	No	Sí	No
14	Inglés (sudafricano)	en-ZA	Ayanda	Mujer	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
15	English (EE.UU.)	en-US	Danielle	Mujer	No	Sí	Sí	No
			Gregory	Hombre	No	Sí	Sí	No
			Ivy	Mujer (niña)	No	No	Sí	Sí
			Joanna**	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Kendra	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Kimberly	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Salli	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Joey	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Justin	Hombre	No	No	Sí	No
			Kevin	Hombre (niño)	No	No	Sí	Sí
			Matthew**	Hombre (niño)	Sí	No	Sí	No
			Ruth	Hombre	Sí	Sí	Sí	No
			Stephen	Mujer	No	No	Sí	No
	Hombre							
16	Inglés (Gales)	en-GB-WLS	Geraint	Hombre	No	No	No	Sí
17	Finés	fi-FI	Suvi	Mujer	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
18	Francés	fr-FR	Céline/ Celine	Mujer	No	No	No	Sí
				Mujer	No	No	Sí	Sí
			Léa	Hombre	No	No	No	Sí
			Mathieu	Hombre	No	No	Sí	No
			Rémi					
19	Francés (belga)	fr-BE	Isabelle	Mujer	No	No	Sí	No
20	Francés (Canadá)	fr-CA	Chantal	Mujer	No	No	No	Sí
			Gabrielle	Mujer	No	No	Sí	No
			Liam	Hombre	No	No	Sí	No
21	Alemán	de-DE	Marlene	Mujer	No	No	No	Sí
			Vicki	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Hans	Hombre	No	No	No	Sí
			Daniel	Hombre	No	No	Sí	No
22	Alemán (austriaco)	de-AT	Hannah	Mujer	No	No	Sí	No
23	Hindi	hi-IN	Aditi*	Mujer	No	No	No	Sí
			Kajal*	Mujer	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
24	Islandés	is-IS	Dóra/ Dora	Mujer	No	No	No	Sí
			Karl	Hombre	No	No	No	Sí
25	Italiano	it-IT	Carla	Mujer	No	No	No	Sí
			Bianca	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Giorgio	Hombre	No	No	No	Sí
			Adriano	Hombre	No	No	Sí	No
26	Japonés	ja-JP	Mizuki	Mujer	No	No	No	Sí
			Takumi	Hombre	No	No	Sí	Sí
			Kazuha	Mujer	No	No	Sí	No
			Tomoko	Mujer	No	No	Sí	No
27	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Mujer	No	No	Sí	Sí
28	Noruego	nb-NO	Liv	Mujer	No	No	No	Sí
			Ida	Mujer	No	No	Sí	No
29	Polaco	pl-PL	Ewa	Mujer	No	No	No	Sí
			Maja	Mujer	No	No	No	Sí
			Jacek	Hombre	No	No	No	Sí
			Ene	Hombre	No	No	No	Sí
			Ola	Mujer	No	No	Sí	No



	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
30	Portugués (Brasil)	pt-BR	Camila	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Vitória/Vitoria	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Ricardo	Hombre	No	No	No	Sí
			Thiago	Hombre	No	No	Sí	No
31	Portugués (Europa)	pt-PT	Inês/Ines	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Cristiano	Hombre	No	No	No	Sí
32	Rumano	ro-RO	Carmen	Mujer	No	No	No	Sí
33	Ruso	ru-RU	Tatyana	Mujer	No	No	No	Sí
			Maxim	Hombre	No	No	No	Sí
34	Español (europeo)	es-ES	Conchita	Mujer	No	No	No	Sí
			Lucía	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Enrique	Hombre	No	No	No	Sí
			Sergio	Hombre	No	No	Sí	No
35	Español (México)	es-MX	Mia	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Andrés	Hombre	No	No	Sí	No

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender	Voz generativa	Voz de formato largo	Voz neuronal	Voz estándar
36	Español (EE. UU.)	es-US	Lupe**	Mujer	No	No	Sí	Sí
			Penélope	Mujer	No	No	No	Sí
			Penelope	Hombre	No	No	No	Sí
			Miguel	Hombre	No	No	Sí	No
			Pedro					
37	Sueco	sv-SE	Astrid	Mujer	No	No	No	Sí
			Elin	Mujer	No	No	Sí	No
38	Turco	tr-TR	Filiz	Mujer	No	No	No	Sí
			Burcu	Mujer	No	No	Sí	No
39	Galés	cy-GB	Gwyneth	Mujer	No	No	No	Sí

\* Esta voz es bilingüe. Para obtener más información, consulte [Voces bilingües](#).

\*\* Estas voces se pueden utilizar con el estilo de habla Newscaster cuando se usan con el formato neuronal. Para obtener más información, consulte [Voces de locutores](#).

Cada motor de voz de Amazon Polly tiene características únicas. Obtenga más información sobre las funciones y la disponibilidad regional de los motores de voz que ofrece Amazon Polly:

- [Voces generativas](#)
- [Voces de formato largo](#)
- [Voces neuronales](#)
- [Voces estándar](#)

## Voces de marca

Además de las voces disponibles que aparecen en la tabla anterior, puedes usar Amazon Polly para crear una voz personalizada para el personaje de tu marca. Con una voz de marca, puedes ofrecer voces únicas y exclusivas a tus clientes. Para obtener más información sobre las voces de la marca Amazon Polly, consulta [Brand Voice](#).

## Velocidad de la voz

Debido a la variación natural entre las voces, cada voz disponible habla a velocidades ligeramente diferentes. Por ejemplo, con las voces en inglés estadounidense, Ivy y Joanna son ligeramente más rápidas que Matthew y considerablemente más rápidas que Joey. Como hay tanta variación entre las voces, no hay una velocidad estándar (palabras por minuto) disponible para las voces de Amazon Polly. Sin embargo, puede averiguar cuánto tarda su voz en pronunciar el texto seleccionado mediante las [marcas de voz](#).

Para medir la longitud de un pasaje de texto hablado

1. Abre el AWS CLI.
2. Ejecute el siguiente código y rellénelo según sea necesario.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --language-code optional language code if needed \  
  --output-format json \  
  --voice-id [name of desired voice] \  
  --text '[desired text]' \  
  --speech-mark-types='["viseme"]' \  
  LengthOfText.txt
```

3. Abra LengthOfText.txt.

Si el texto era "Mary had a little lamb", las últimas líneas devueltas por Amazon Polly serían:

```
{"time":882,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":964,"type":"viseme","value":"a"}  
{"time":1082,"type":"viseme","value":"p"}
```

El último visema, básicamente el sonido de las letras finales de "lamb" comienza 1082 milisegundos después del comienzo del fragmento de voz. Si bien no es exactamente la duración del audio, es un valor próximo y puede servir de base para la comparación entre voces.

## Cambio de la velocidad de la voz

En determinadas aplicaciones, es posible que prefiera que la voz que le gusta sea más lenta o más rápida. Si la velocidad de la voz es un problema, Amazon Polly ofrece la posibilidad de modificarla mediante etiquetas SSML. Por ejemplo, si su organización estaba creando una aplicación que lee libros para un público inmigrante, es posible que desee variar la velocidad de la voz. Es posible que su audiencia hable inglés, pero su fluidez es limitada. <prosody>Amazon Polly le ayuda a reducir la velocidad de la voz mediante la etiqueta SSML.

Puedes usar un porcentaje:

```
<speak>
  In some cases, it might help your audience to <prosody rate="85%">slow
  the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>
```

O una velocidad preestablecida:

```
<speak>
  In some cases, it might help your audience to <prosody rate="slow">slow
  the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>
```

Dispone de dos opciones de velocidad al utilizar SSML con Amazon Polly:

- Velocidades preestablecidas: `x-slow`, `slow`, `medium`, `fast`, `yx-fast`. En estos casos, la velocidad de cada opción es aproximada, dependiendo de la voz elegida. La opción `medium` es la velocidad normal de la voz.
- `n%` de la velocidad de voz: se puede utilizar cualquier porcentaje de la velocidad de voz, entre el 20% y el 200%. En estos casos, puede elegir exactamente la velocidad que desea. Sin embargo, la velocidad real de la voz es aproximada, dependiendo de la voz que haya seleccionado. 100 % se considera la velocidad normal de la voz.

**Note**

Pon a prueba la voz seleccionada a varias velocidades. La velocidad de cada opción es aproximada y depende de la voz que elijas.

Para obtener más información sobre el uso de la prosody etiqueta, consulte [Control del volumen, velocidad de habla y tono](#).

## Voces bilingües

Amazon Polly tiene dos maneras de producir voces bilingües:

- [Voces bilingües con acento](#)
- [Voces totalmente bilingües](#)

### Voces bilingües con acento

Las voces bilingües con acento se pueden crear usando cualquier voz de Amazon Polly, pero solo cuando se usan etiquetas SSML.

Normalmente, todas las palabras del texto de entrada se pronuncian en el idioma predeterminado de la voz especificada que está utilizando.

Por ejemplo, si está utilizando la voz de Joanna (que habla inglés de Estados Unidos), Amazon Polly pronuncia lo siguiente en la voz de Joanna sin acento francés:

```
<speak>
  Why didn't she just say, 'Je ne parle pas français?'
</speak>
```

En este caso, las palabras Je ne parle pas français se pronuncian como si fueran inglesas.

Si utiliza la voz de Joanna con la etiqueta <lang>, Amazon Polly lee la frase en la voz de Joanna en francés con acento americano:

```
<speak>
```

```
Why didn't she just say, <lang xml:lang="fr-FR">'Je ne parle pas français?'</  
lang>.  
</speak>
```

Como Joanna no es una hablante nativa del francés, la pronunciación tendrá como base su idioma nativo, inglés de Estados Unidos. Por ejemplo, aunque una pronunciación francesa perfecta pronunciaría la palabra français con una /R/ vibrante uvular, la voz de Joanna, cuyo idioma nativo es el inglés americano, pronuncia este fonema con el sonido /r/ correspondiente.

Si utiliza la voz de Giorgio, que habla italiano, con el siguiente texto, Amazon Polly pronuncia la frase en la voz de Giorgio con pronunciación italiana:

```
<speak>  
    Mi piace Bruce Springsteen.  
</speak>
```

## Voces totalmente bilingües

Una voz totalmente bilingüe, como Aditi (inglés de India e hindi) puede hablar dos idiomas de forma fluida. Esto le ofrece la capacidad de usar palabras y frases de ambos idiomas en un solo texto usando la misma voz.

Actualmente, Aditi, Kajal, Hala y Zayd son las únicas voces totalmente bilingües disponibles.

### Uso de una voz bilingüe (Aditi)

Aditi habla inglés de India (en-IN) e hindi (hi-IN) con fluidez. Puede sintetizar el habla tanto en inglés como en hindi, y la voz puede cambiar entre los dos idiomas incluso dentro de la misma oración.

El idioma hindi se puede usar en dos formas diferentes:

- Devanagari: "उसेन कहाँ, खेल तोह अब शुरु होगा"
- Romanagari (mediante el alfabeto latino): "Usne kahan, khel toh ab shuru hoga"

Además, es posible mezclar el inglés e hindi de una o ambas formas en una sola oración:

- Devanagari + inglés: "This is the song कभी कभी अदति"
- Romanagari + inglés: "This is the song from the movie Jaane Tu Ya Jaane Na."

- Devanagari + Romanagari + inglés: "This is the song कभी कभी अदिति from the movie Jaane Tu Ya Jaane Na."

Debido a que Aditi es una voz bilingüe, el texto en todos estos casos se leerá correctamente, ya que Amazon Polly puede diferenciar entre los idiomas y los guiones.

Amazon Polly también admite números, fechas, horas y expansión monetaria tanto en inglés (números arábigos) como en hindi (números Devanagari). De forma predeterminada, los números arábigos se leen en inglés de India. Para hacer que Amazon Polly los lea en hindi, debe utilizar el parámetro de código de idioma `hi-IN`.

## Voces de locutores

Las personas utilizan diferentes estilos de habla, en función del contexto. Una conversación informal, por ejemplo, suena muy diferente a la de un noticiario de televisión o radio. Debido a la forma de hacer estas voces estándar, no pueden producir distintos estilos de habla. Sin embargo, las voces neuronales sí pueden hacerlo. A continuación, el sistema se entrena para un estilo de habla específico, con las variaciones y el énfasis en determinadas partes del habla inherentes a ese estilo.

Además de las voces neuronales predeterminadas, Amazon Polly ofrece un estilo de voz de presentador de noticias que utiliza el sistema neuronal para generar voz al estilo de un presentador de noticias de radio o televisión. El estilo `Newscaster` está disponible con las voces de Matthew y Joanna, en inglés estadounidense (`en-US`), y la voz de Lupe, en español estadounidense (`es-US`).

Para utilizar el estilo `Newscaster`, primero elija el motor neuronal y, a continuación, utilice la sintaxis descrita en los pasos siguientes en el texto de entrada.

### Note

- Para utilizar cualquier estilo de habla neuronal, debe utilizar una de las regiones de AWS que admitan voces neuronales. Esta opción no está disponible en todas las regiones. Para obtener más información, consulte [Compatibilidad de funciones y regiones](#).

Para aplicar el estilo `Newscaster` (consola)

1. Abra la consola de Amazon Polly en <https://console.aws.amazon.com/polly/>.

2. Asegúrese de utilizar una AWS región en la que se admitan las voces neuronales.
3. En la página Text-to-Speech (Texto a voz), en Engine (Motor), elija Neural (Neuronal).
4. Elija el idioma y la voz que desea utilizar. Solo Matthew y Joanna para inglés estadounidense (en-US) y Lupe para español estadounidense (es-US) están disponibles para la voz de presentador.
5. Active SSML.
6. Añada texto de entrada a su text-to-speech solicitud utilizando la sintaxis SSML al estilo Newscaster.

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```

Por ejemplo, puede usar la etiqueta presentador de la siguiente manera:

```
<speack>
<amazon:domain name="news">
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:

The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched
ended in disaster.

The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on
Sunday night she struck an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By
wireless telegraphy she sent out signals of distress, and several liners were
near enough to catch and respond to the call.
</amazon:domain>
</speack>
```

7. Seleccione Escuchar.

Para aplicar el estilo Newscaster (CLI)

1. En la solicitud de API, incluya el parámetro del motor con el valor `neural`:

```
--engine neural
```

2. Añada texto de entrada a su solicitud de API utilizando la sintaxis SSML de estilo Newscaster.

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```



Por ejemplo, puede usar la etiqueta presentador de la siguiente manera:

```
<speaK>  
<amazon:domain name="news">  
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:  
  
The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched  
ended in disaster.  
  
The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on  
Sunday night she struck an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By  
wireless telegraphy she sent out signals of distress, and several liners were  
near enough to catch and respond to the call.  
</amazon:domain>  
</speaK>
```

Para obtener más información sobre SSML y , consulte [Etiquetas SSML compatibles](#).

## Idiomas en Amazon Polly

Los siguientes idiomas son compatibles con Amazon Polly y se pueden utilizar para sintetizar la voz. Cada idioma tiene un código de idioma único. Estos códigos de idioma son [etiquetas de identificación lingüística del W3C](#) (*ISO 639-3* para el nombre del idioma e *ISO 3166* para el código de país).

Seleccione un idioma de la siguiente tabla para obtener detalles sobre los fonemas y visemas que proporciona Amazon Polly.

	Idioma	Código de idioma
1	<a href="#">Árabe</a>	arb
2	<a href="#">Árabe (Golfo)</a>	ar-AE
3	<a href="#">Catalán</a>	ca-ES
4	<a href="#">Chino (cantónés)</a>	yue-CN
5	<a href="#">Chino (mandarín)</a>	cmn-CN
6	<a href="#">Danés</a>	da-DK
7	<a href="#">Neerlandés (belga)</a>	nl-BE
8	<a href="#">Neerlandés</a>	nl-NL
9	<a href="#">Inglés (Australia)</a>	en-AU
10	<a href="#">Inglés (Reino Unido)</a>	en-GB
11	<a href="#">Inglés (India)</a>	en-IN
12	<a href="#">Inglés (Nueva Zelanda)</a>	en-NZ
13	<a href="#">Inglés (sudafricano)</a>	en-ZA
14	<a href="#">English (EE. UU.)</a>	en-US
15	<a href="#">Inglés (Gales)</a>	en-GB-WLS

	Idioma	Código de idioma
16	<a href="#">Finés</a>	fi-FI
17	<a href="#">Francés</a>	fr-FR
18	<a href="#">Francés (belga)</a>	fr-BE
19	<a href="#">Francés (Canadá)</a>	fr-CA
20	<a href="#">Hindi</a>	hi-IN
21	<a href="#">Alemán</a>	de-DE
22	<a href="#">Alemán (austriaco)</a>	de-AT
23	<a href="#">Islandés</a>	is-IS
24	<a href="#">Italiano</a>	it-IT
25	<a href="#">Japonés</a>	ja-JP
26	<a href="#">Coreano</a>	ko-KR
27	<a href="#">Noruego</a>	nb-NO
28	<a href="#">Polaco</a>	pl-PL
29	<a href="#">Portugués (Brasil)</a>	pt-BR
30	<a href="#">Portugués (Europa)</a>	pt-PT
31	<a href="#">Rumano</a>	ro-RO
32	<a href="#">Ruso</a>	ru-RU
33	<a href="#">Español (europeo)</a>	es-ES
34	<a href="#">Español (México)</a>	es-MX
35	<a href="#">Español (EE. UU.)</a>	es-US

	Idioma	Código de idioma
36	<a href="#">Sueco</a>	sv-SE
37	<a href="#">Turco</a>	tr-TR
38	<a href="#">Galés</a>	cy-GB

Para obtener más información, consulte [Tablas de fonemas y visemas de los idiomas admitidos](#).

## Tablas de fonemas y visemas de los idiomas admitidos

En las tablas siguientes se muestran los fonemas de los idiomas admitidos en Amazon Polly, junto con ejemplos y los visemas correspondientes.

### Temas

- [Árabe \(arb\)](#)
- [Árabe del Golfo \(ar-AE\)](#)
- [Catalán \(ca-ES\)](#)
- [Chino \(cantonés\) \(yue-CN\)](#)
- [Chino, mandarín \(cmn-CN\)](#)
- [Danés \(da-DK\)](#)
- [Neerlandés \(belga\) \(NL-BE\)](#)
- [Neerlandés \(nl-NL\)](#)
- [Inglés \(EE. UU.\) \(en-US\)](#)
- [Inglés \(Australia\) \(en-AU\)](#)
- [Inglés \(Reino Unido\) \(en-GB\)](#)
- [Inglés \(India\) \(en-IN\)](#)
- [Inglés \(Irlanda\) \(en-IE\)](#)
- [Inglés \(Nueva Zelanda\) \(en-NZ\)](#)
- [Inglés \(sudafricano\) \(en-ZA\)](#)

- [Inglés \(Gales\) \(en-GB-WLS\)](#)
- [Finés \(fi-FI\)](#)
- [Francés \(fr-FR\)](#)
- [Francés \(belga\) \(fr-BE\)](#)
- [Francés \(Canadá\) \(fr-CA\)](#)
- [Alemán \(de-DE\)](#)
- [Alemán \(austriaco\) \(de-AT\)](#)
- [Hindi \(hi-IN\)](#)
- [Islandés \(is-IS\)](#)
- [Italiano \(it-IT\)](#)
- [Japonés \(ja-JP\)](#)
- [Coreano \(ko-KR\)](#)
- [Noruego \(nb-NO\)](#)
- [Polaco \(pl-PL\)](#)
- [Portugués \(pt-PT\)](#)
- [Portugués \(Brasil\) \(pt-BR\)](#)
- [Rumano \(ro-RO\)](#)
- [Ruso \(ru-RU\)](#)
- [Español \(es-ES\)](#)
- [Español \(México\) \(es-MX\)](#)
- [Español \(EE.UU.\) \(es-US\)](#)
- [Sueco \(sv-SE\)](#)
- [Turco \(tr-TR\)](#)
- [Galés \(cy-GB\)](#)

## Árabe (arb)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para la voz del idioma árabe de Zeina admitida por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	أنا	
ʕ	ʔ\	fricativa faríngea sonora	عَمَر	k
b	b	oclusiva bilabial sonora	بَلَد	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	دَارِي	t
d <sup>ɸ</sup>	d_ʔ\	Oclusiva alveolar sonora enfática	ضَوء	t
ɗʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	جَمِيل	S
ð	D	fricativa dental sonora	ذَلِكَ	T
ð <sup>ɸ</sup>	D_ʔ\	fricativa dental sonora enfática	ظَالِم	T
f	f	fricativa labiodental sorda	فَصَل	f
g	g	oclusiva velar sonora	إِنْجَلْتِرا	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	عَرَب	k
h	h	fricativa glotal sorda	هَذَا	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	يَمَشِي	i
k	k	oclusiva velar sorda	كَلَب	k
l	l	aproximante alveolar lateral	لَاقِي	t
l̥	l_G	aproximante alveolar lateral enfática	عَبْدَالله	t
m	m	nasal bilabial	مَازَا	p
n	n	nasal alveolar	نَوْر	t
p	p	oclusiva bilabial sorda	حَبَس	p
q	q	oclusiva uvular sorda	قَرِيْب	k
r	r	vibrante alveolar	رَمَل	r
s	s	fricativa alveolar sorda	سُؤَال	s
s <sup>h</sup>	s_?\\	fricativa alveolar sorda enfática	صَاحِب	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	شُكْر	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	تَمَر	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
tʃ	t_?\ }	oclusiva alveolar sorda enfática	طالب	t
θ	T	fricativa dental sorda	ثَلَاث	T
v	v	fricativa labiodental sonora	فِي تَامِين	f
w	w	aproximante labio- velar	وَلَد	u
x	x	fricativa velar sorda	خَوْف	k
ɲ	X\ }	oclusiva faríngea sonora	حَوْل	k
z	z	fricativa alveolar sonora	زُهْر	s
Vocales				
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	بَرْد	a
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	دَار	a
ɑʃ	A_?\ }	vocal abierta posterior no redondeada enfática	طَابَل	a



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
aː	A_?ː	vocal larga abierta posterior no redondeada enfática	ظالم	a
u	u	vocal cerrada posterior redondeada	شرب	u
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	سور	u
uː	u_?ː	vocal larga cerrada posterior redondeada enfática	بُدّ	u
uː	u_?ː	vocal larga cerrada posterior redondeada enfática	طول	u
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	بنت	i
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	حَزِين	i
iː	i_?ː	vocal cerrada anterior no redondeada enfática	ضدّ	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
iː	i_?ː	vocal larga cerrada anterior no redondeada enfática	ماضي	i
e	e	vocal semicerra da anterior no redondeada	ماركت	e
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	موديل	e
ɔ	ɔ	vocal semiabier ta posterior redondeada	تكنتولوجي	ɔ
ɔ:	ɔ:	vocal larga semiabier ta posterior redondeada	تلفزيون	ɔ

## Árabe del Golfo (ar-AE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para la voz del idioma árabe de Zeina admitida por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
Consonantes					

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
b	b	oclusiva bilabial sonora	بلد	/" b a . l a d /	b
d	d	oclusiva alveolar sonora	رد	/" r a d d /	d
d <sup>ɣ</sup>	d_? <sup>\</sup>	oclusiva alveolar faríngea sonora	ضوء	/" d_? <sup>\</sup> a w ? /	D
f	f	fricativa labiodental sorda	فرن	/" f l . r l n /	f
g	g	oclusiva velar sonora	قال	/" g a : l /	k
j	j	aproximante palatal sonora	يمني	/" j l m . S i : /	i
k	k	oclusiva velar sorda	كامل	/" k a : . m i l /	k
l	l	aproximante lateral alveolar sonora	ليل	/" l e : l /	t
l	l_G	aproximante lateral alveolar faríngea sonora	عبدالله	/? <sup>\</sup> a b . " d A_? <sup>\</sup> l_G . l_G A_? <sup>\</sup> /	t
m	m	oclusiva nasal bilabial	مئة	/" m l j . j a /	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
n	n	oclusiva nasal alveolar	نور	/ " n u : r /	t
p	p	oclusiva bilabial sorda	أوبرا	/ " ? O . p e . r a : /	p
q	q	oclusiva uvular sorda	قصر	/ " q A_? \ s_? \ r /	k
r	r	vibrante alveolar	رمل	/ " r a . m l l /	r
s	s	fricativa alveolar sorda	سمسم	/ " s l m . s l m /	s
s <sup>f</sup>	s_? \	fricativa alveolar sorda enfática	صاحب	/ " s_? \ A_?: . X \ l b /	s
t	t	oclusiva alveolar sorda	تمر	/ " t a . m a r /	t
t <sup>f</sup>	t_? \	fricativa alveolar sorda enfática	طالب	/ " t_? \ A_?: . l l b /	t
v	v	fricativa labiodental sonora	فيتامين	/ v i : . t A . " m i : n /	f
w	w	aproximante labiovelar sonora	وايد	/ " w a : . j l d /	u
x	x	fricativa velar sorda	خروف	/ x a . " r u : f /	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
z	z	fricativa velar sorda	زهور	/ " z h u : r /	s
ð	D	fricativa interdental sonora	ذلك	/ " D a : . l l k /	D
ð̣	D_ʔ\	fricativa interdental al faríngea sonora	ظلام	/ D_ʔ\ A_ʔ\ . " l a : m /	D
ħ	X\	oclusiva faríngea sonora	الحنين	/ ʔ a l . " X\ i : n /	k
ŋ	N	oclusiva velar nasal	هونغ كونغ	/ h O N . " k O N g /	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	غريبة	/ G l . " r i : . b a /	k
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	شمس	/ " S a m s /	S
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	جالت	/ Z a . " k e : t /	S
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	مؤسسة	/ m u . " ʔ a s . s a . s a /	
ʕ	ʔ\	fricativa faríngea sonora	عام	/ " ʔ\ a : m m /	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
dʒ	dZ	africada postalveolar sonora	جامعة	/ " dZ a: m . ? \ a /	S
θ	T	fricativa interdental sonora	ثلاثة	/ T a . " l a: . T a /	T
ħ	h	fricativa glotal sonora	هال	/ " h l a: l /	k
Vocales					
æ	a	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	سفر	/ " s a . f a r /	a
ɑː	A_? \	vocal corta abierta posterior no redondeada enfática	صلب	/ " s_? \ A_? \ l b /	a
æ:	a:	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	باب	/ " b a: b /	a
ɑː:	A_? \:	vocal larga abierta posterior no redondeada enfática	ناضج	/ " n A_? : . D_? \ i_? \ dZ /	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
a	A	vocal abierta central no redondeada	wifi	/ " w A j . f A j /	a
i	i	vocal corta no redondeada anterior cerrada (MSA)	إسحاق	/ ? i s . " X \ A _ ? \ : q /	i
ɪ	ɪ	vocal cerrada anterior no redondeada	بنت	/ " b l n t /	i
i̟	i_?\	vocal corta cerrada anterior no redondeada enfática	طفل	/ " t_? \ i_? \ f l l /	i
i:	i:	vocal cerrada anterior no redondeada	سبيل	/ s a . " b i : l /	i
i̟:	i_?:	vocal larga cerrada anterior no redondeada enfática	رطب	/ r A_? \ . " t_? \ i_?: b /	i
u	u	vocal corta redondeada posterior (MSA)	مخترع	/ " m u x . t a . r i_? \ /	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
ʊ	U	vocal cerrada posterior redondeada	رسوم	/ r U . " s u: m /	u
u <sup>ɤ</sup>	u_?\ \"	vocal corta cerrada posterior redondeada enfática	عصفور	/ ?\ \" u_?\ \" s_?\ \" . \" f u: r /	u
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	توت	/ \" t u: t /	u
u <sup>ɤ</sup> :	u_?\ :\	vocal larga cerrada posterior redondeada enfática	صور	/ \" s_?\ \" u_?\ :\ r /	u
e	e	vocal semianterior no redondeada	إِنْتَرْنِتْ	/ \" s e n t /	e
e:	e:	vocal larga semianterior no redondeada	إيش	/ \" ? e: S /	e
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	دولار	/ d O . \" l A r /	O



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Pronunciación	Visema
ɔ:	O:	vocal larga semiabier ta posterior redondeada	لون	/ "   O: n /	O

## Catalán (ca-ES)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para la voz del idioma árabe de Zeina admitida por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
p	p	oclusiva bilabial sorda	ploure	p
t	t	oclusiva alveolar sorda	Tarragona	t
k	k	oclusiva velar sorda	com	k
b	b	oclusiva bilabial sonora	bata	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	endoll	t
g	g	oclusiva velar sonora	gros	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
m	m	nasal bilabial sonora	manera	p
n	n	nasal alveolar sonora	donar	t
ɲ	J	nasal palatina sonora	any	J
ŋ	N	nasal velar sonora	pingüí	k
ɫ	5	aproximante lateral alveolar velarizada (l oscura)	albercoc	l
ʎ	L	aproximante palatal lateral sonora	llop	J
r	r	vibrante alveolar sonora	parra	r
ɾ	4	Tap alveolar sonora	para	t
f	f	fricativa labiodental sorda	èmfasi	f
s	s	fricativa alveolar sorda	sac	s
z	z	fricativa alveolar sonora	calzes	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	guix	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	col·legi	S
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	cotxe	S
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	platja	S
β	B	aproximante bilabial sonora	obert	B
ð	D	aproximante dental sonora	bedoll	T
j	j	aproximante palatal sonora	noia	i
ɣ	G	aproximante velar sonora	pega	k
v	v	fricativa labiodental sonora	afgà	f
w	w	aproximante labiovelar sonora	aigua	u
x	x	fricativa velar sorda	Jiménez	k
ʝ	j\	fricativa palatal sonora	yeso	J
l	l	aproximante lateral alveolar sonora	alondra	t
θ	T	fricativa dental sorda	González	T

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Vocales</b>				
a	a	Vocal posterior abierta	casa	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	llenya	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	xec	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	visca	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	gos	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	joc	O
u	u	vocal cerrada posterior redondeada	un	u
ə	@	vocal media central	casa	@
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Chino (cantonés) (yue-CN)

En la tabla siguiente se muestran los fonemas de jyutping y el Sistema Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés) para la voz de chino mandarín admitida por Amazon Polly. El jyutping es un sistema de romanización del cantonés que se usa comúnmente en el mundo académico y entre los hablantes de cantonés. IPA y X-SAMPA no se suelen utilizar, pero están disponibles para la compatibilidad con el inglés. Los símbolos IPA y X-SAMPA de la tabla son únicamente una referencia y no deben utilizarse para transcripción en chino. También se muestran ejemplos de jyutping y los visemas correspondientes.

Para hacer que Amazon Polly use la pronunciación fonética con jyutping, use la etiquetaphoneme `alphabet="x-amazon-jyutping"`.

Los siguientes ejemplos muestran esto con cada estándar.

Jyutping:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-jyutping" ph="sing2">#</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-jyutping" ph="seng2">#</phoneme>#
</speak>
```

IPA:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>#
</speak>
```

X-SAMPA:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"kA:n'>pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph=' "pi.k{n'>pecan</phoneme>#
</speak>
```

### Note

Amazon Polly solo acepta entradas en cantonés codificadas en UTF-8.

## Tabla de fonemas/visemas

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de jyutping	Visema
Consonantes					
b	p	p	oclusiva bilabial sorda	巴, baa1	p
c	ts <sup>h</sup>	ts_h	africada alveolar aspirada sorda	叉, caa1	s
d	t	t	oclusiva alveolar sorda	打, daa2	t
f	f	f	fricativa labiodental sorda	花, faa1	f
g	k	k	oclusiva velar sorda	家, gaa1	k
gw	k <sup>w</sup>	k_w	oclusiva velar palatal sorda	瓜, gwaa1	u
h	h	h	fricativa glotal sorda	哈, haa1	k
k	k <sup>h</sup>	k_h	oclusiva velar aspirada sorda	卡, kaa1	k
kw	k <sup>wh</sup>	k_wh	labializada oclusiva velar aspirada sorda	誇, kwaa1	u
l	l	l	aproximante alveolar lateral	啦, laa1	t
m	m	m	nasal bilabial	媽, maa1	p
m	m	m=	nasal bilabial silábica	唔, m4	p
ng	ŋ	N	nasal velar	牙, ngaa4	k
ng	ŋ	N=	velar nasal silábica	吳, ng4	k

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de jyutping	Visema
n	n	n	nasal alveolar	拿, naa4	t
p	p <sup>h</sup>	p_h	oclusiva bilabial aspirada sorda	趴, paa1	p
s	s	s	fricativa alveolar sorda	沙, saa1	s
t	t <sup>h</sup>	t_h	oclusiva alveolar aspirada sorda	他, taa1	t
w	w	w	aproximante labio-velar	娃, waa1	u
y	j	j	aproximante palatal	也, jaa5	i
z	ts	ts	africada alveolar sorda	渣, zaa1	s
Vocales					
a	ɐ	6	vocal casi abierta central	吉, gat1	a
aa	ɑ	A	vocal abierta posterior no redondeada	家, gaa1	a
aai	ai	Ai	diptongo	街, gaai1	a
aau	au	Au	diptongo	交, gaau1	a
ai	ei	6i	diptongo	雞, gai1	a
au	eu	6u	diptongo	溝, kau1	a
e	ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	爹, de1	E
ei	ei	ei	diptongo	基, gei1	e
eo	ɵ	8	vocal semicerrada central redondeada	春, ceon1	o

Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de jyutping	Visema
eoi	ey	ɤy	diptongo	居, geoi1	o
eu	ɛu	Eu	diptongo	掉 in 掉垃圾, deu6	E
i	i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	斯, si1	i
i	ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	激, gik1	i
iu	iu	iu	diptongo	驕, giu1	i
o	ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	哥, go1	O
oe	œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	鋸, goe3	O
oi	ɔi	Oi	diptongo	該, goi1	O
ou	ou	ou	diptongo	高, gou1	o
u	u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	姑, gu1	u
u	ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	谷, guk5	u
ui	ui	ui	diptongo	刼, gui6	u
yu	y	y	vocal cerrada anterior redondeada	於, jyu1	u

Marcas tonales y símbolos adicionales



Jyutping	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de jyutping	Visema
1			nivel alto	詩, si1	
2			media elevación	史, si2	
3			nivel medio	試, si3	
4			nivel muy bajo	時, si4	
5			baja elevación	市, si5	
6			nivel bajo	是, si6	
-	.	.	límite de sílaba	語音 jyu5-jam1	

## Chino, mandarín (cmn-CN)

En la tabla siguiente se muestran los fonemas de pinyin y el Sistema Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés) para la voz de chino mandarín admitida por Amazon Polly. Pinyin es el estándar internacional para la latinización del chino estándar. IPA y X-SAMPA no se suelen utilizar, pero están disponibles para la compatibilidad con el inglés. Los símbolos IPA y X-SAMPA de la tabla son únicamente una referencia y no deben utilizarse para transcripción en chino. También se muestran ejemplos de pinyin y los visemas correspondientes.

Para que Amazon Polly utilice la pronunciación fonética de pinyin, utilice la etiquetaphoneme `alphabet="x-amazon-phonetic standard used"`.

Los siguientes ejemplos muestran esto con cada estándar.

Pinyin:

```
<speak>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bo2">#</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bao2">#</phoneme>#
</speak>
```

IPA:

```
<speaK>
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>#
</speaK>
```

## X-SAMPA:

```
<speaK>
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"kA:n'>pecan</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet='x-sampa' ph='"pi.k{n'>pecan</phoneme>#
</speaK>
```

### Note

Amazon Polly solo acepta la entrada de chino mandarín codificada en UTF-8. Amazon Polly no admite actualmente el estándar de codificación GB 18030.

## Tabla de fonemas/visemas

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de pinyin	Visema
<b>Consonantes</b>					
f	f	f	fricativa labiodental sorda	发, fa1	f
h	h	h	fricativa glotal sorda	和, he2	k
g	k	k	oclusiva velar sorda	古, gu3	k
k	k <sup>h</sup>	k_h	oclusiva velar aspirada sorda	苦, ku3	k
l	l	l	aproximante alveolar lateral	拉, la1	t
m	m	m	nasal bilabial	骂, ma4	p

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de pinyin	Visema
n	n	n	nasal alveolar	那, na4	t
ng	ŋ	N	nasal velar	正, zheng4	k
b	p	p	oclusiva bilabial sorda	爸, ba4	p
p	p <sup>h</sup>	p_h	oclusiva bilabial aspirada sorda	怕, pa4	p
s	s	s	fricativa alveolar sorda	四, si4	s
x	ç	s\	fricativa alveolo-palatal sorda	西, xi1	J
sh	ʃ	s`	fricativa retrofleja sorda	是, shi4	S
d	t	t	oclusiva alveolar sorda	打, da3	t
t	t <sup>h</sup>	t_h	oclusiva alveolar aspirada sorda	他, ta1	t
zh	ʈʂ	t`s`	africada retrofleja sorda	之, zhi1	S
ch	ʈʂ <sup>h</sup>	t`s`_h	africada retrofleja aspirada sorda	吃, chi1	S
s	ʈs	ts	africada alveolar sorda	字, zi4	s
j	ʈç	ts\	africada alveolo-palatal sorda	鸡, ji1	J
q	ʈç <sup>h</sup>	ts\_h	africada alveolo-palatal aspirada sorda	七, qi1	J
c	ʈs <sup>h</sup>	ts_h	africada alveolar aspirada sorda	次, ci4	s
w	w	w	aproximante labio-velar	我, wo3	u

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de pinyin	Visema
r	ʐ	z`	fricativa retrofleja sonora	日, rì4	S
"sílabas enfatizadas er" y "r"					
er	ə̃	@`	vocal media central rótica	二, èr4	@
-r			sílaba rótica	馅儿, xiànr4	@
Vocales					
e	ɤ	ɤ	vocal semicerrada posterior no redondeada	恶, è4	e
e	ə	@	vocal media central	恩, ēn1	@
a	a	a	vocal abierta anterior no redondeada	安, ān1	a
ai	aɪ	al	diptongo	爱, ài4	a
ao	aʊ	aU	diptongo	奥, ào4	a
ei	eɪ	e	diptongo	诶, èi4	e
e	ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	姐, jiě3	E
i	i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	鸡, jī1	i
ou	oʊ	oU	diptongo	欧, ōu1	o
o	ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	哦, ō4	o
u	u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	主, zhǔ3	u

Pinyin	IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo de pinyin	Visema
yu	y	y	vocal cerrada anterior redondeada	于, yu2	u

### Marcas tonales y símbolos adicionales

1			tono alto	淤, yu1	
2			tono ascendente	鱼, yu2	
3			tono bajo (descendente)	语, yu3	
4			tono descendente	育, yu4	
0			tono neutro	的, de0	
-	.	.	límite de sílaba	语音 yu3-yin1	

## Danés (da-DK)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma danés admitidas por Amazon Polly.

### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bat	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	da	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ð	D	fricativa dental sonora	mad, thriller	T
f	f	fricativa labiodental sorda	fat	f
g	g	oclusiva velar sonora	gat	k
h	h	fricativa glotal sorda	hat	k
j	j	aproximante palatal	jo	i
k	k	oclusiva velar sorda	kat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	ladt	t
m	m	nasal bilabial	mat	p
n	n	nasal alveolar	nay	t
ŋ	N	nasal velar	lang	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pande	p
r	r	vibrante alveolar	thriller, story	r
ʀ	R	fricativa uvular sonora	rat	k
s	s	fricativa alveolar sorda	sat	s

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar sorda	tal	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vat	f
w	w	aproximante velo-labial	hav, weekend	u

### Vocales

ø	2	vocal semicerrada anterior redondeada	øst	o
ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	øse	o
e	6	vocal casi abierta central	mor	a
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	skøn, grønt	O
œ:	9:	vocal larga semiabierta anterior redondeada	høne, gøre	O
ə	@	vocal media central	ane	@
æ:	{:	vocal larga casi abierta anterior no redondeada	male	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	man	a
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	adresse	a
ɑ	A	vocal abierta posterior no redondeada	lak, tak	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	rase	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	midt	e
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	mele	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	mæt	E
ɛ:	E:	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	mæle	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	mit	i



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	mile	i
o	o	vocal semicerra da posterior redondeada	foto	o
o:	o:	vocal larga semicerra da posterior redondeada	mole	o
ɔ	O	vocal semiabier ta posterior redondeada	mund	O
ɔ:	O:	vocal larga semiabier ta posterior redondeada	måle	O
ɒ:	Q:	vocal larga abierta posterior redondeada	morse	O
u	u	vocal semicerra da posterior redondeada	lusk	u
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	mule	u
ʌ	V	semiabierta posterior no redondeada	kører	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	yt	u
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	hyle	u

### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Neerlandés (belga) (NL-BE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma portugués de Brasil admitidas por Amazon Polly.

### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bak	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dak	t
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	manager	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental sorda	fel	f
g	g	oclusiva velar sonora	goal	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hoed	k
ɦ	h\	fricativa glotal sonora	hand	k
j	j	aproximante palatal	ja	i
k	k	oclusiva velar sorda	kap	k
l	l	aproximante alveolar lateral	land	t
m	m	nasal bilabial	met	p
n	n	nasal alveolar	net	t
ŋ	N	nasal velar	bang	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pak	p
r	r	vibrante alveolar	rand	r
s	s	fricativa alveolar sorda	sein	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	show	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar sorda	tak	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vel	f
ʋ	v\	aproximante labiodental	wit	f
x	x	fricativa velar sorda	toch	k
z	z	fricativa alveolar sonora	ziin	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	bagage	S

### Vocales

ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	neus	o
œy	9y	diptongo	buit	O
ə	@	vocal media central	de	@
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	baad	a
ɑ:	A	vocal abierta posterior no redondeada	bad	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	beet	e
ɜ:	ɜ:	vocal larga semiabierta central no redondeada	barrière	E
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	bed	E
ɛi	Ei	diptongo	beet	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	vier	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	pit	i
o:	o:	vocal larga semicerrada posterior redondeada	boot	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	pot	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	hoed	u
ʌu	Vu	diptongo	fout	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	fuut	u
ɥ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	hut	u

### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Neerlandés (nl-NL)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma holandés admitidas por Amazon Polly.

### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bak	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dak	t
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	manager	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental sorda	fel	f
g	g	oclusiva velar sonora	goal	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hoed	k
ɦ	h\	fricativa glotal sonora	hand	k
j	j	aproximante palatal	ja	i
k	k	oclusiva velar sorda	kap	k
l	l	aproximante alveolar lateral	land	t
m	m	nasal bilabial	met	p
n	n	nasal alveolar	net	t
ŋ	N	nasal velar	bang	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pak	p
r	r	vibrante alveolar	rand	r
s	s	fricativa alveolar sorda	sein	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	show	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar sorda	tak	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vel	f
ʋ	v\	aproximante labiodental	wit	f
x	x	fricativa velar sorda	toch	k
z	z	fricativa alveolar sonora	ziin	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	bagage	S

### Vocales

ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	neus	o
œy	9y	diptongo	buit	O
ə	@	vocal media central	de	@
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	baad	a
ɑ:	A	vocal abierta posterior no redondeada	bad	a



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	beet	e
ɜ:	ɜ:	vocal larga semiabierta central no redondeada	barrière	E
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	bed	E
ɛi	Ei	diptongo	beet	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	vier	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	pit	i
o:	o:	vocal larga semicerrada posterior redondeada	boot	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	pot	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	hoed	u
ʌu	Vu	diptongo	fout	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	fuut	u
ɥ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	hut	u

### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (EE. UU.) (en-US)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés americano admitidas por Amazon Polly.

### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̃	dʒ	africada postalveolar sonora	jump	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	l
m	m	nasal bilabial	mouse	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	speak	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveo lar sorda	ship	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t	t	oclusiva alveolar sorda	trap	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S
Vocales				
ə	@	vocal media central	arena	@
ɚ	@`	vocal media central rótica	reader	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɑ	A	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜː	3`	vocal media central rótica redondeada abierta	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
i	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
oʊ	oU	diptongo	goat	o
ɔ	O	vocal abierta posterior redondeada larga	thought	O
ɔɪ	OI	diptongo	choice	O
u	u	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʌ	V	open-mid-back vocal no redondeada	strut	E
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (Australia) (en-AU)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés de Australia admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̥ʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
ɭ	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ᵻ	n=	nasal alveolar silábica	botón	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S

### Vocales

ə	@	vocal media central	arena	@
əʊ	@U	diptongo	goat	@



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
ɪə	l@	diptongo	near	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɔ:	OI	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	O
ɔɪ	OI	Diptongo	choice	O
ɒ	Q	vocal abierta posterior redondeada	lot	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	U@	diptongo	cure	u
ʌ	V	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	E
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (Reino Unido) (en-GB)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas

en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés británico admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
dʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
l	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ᵻ	n=	nasal alveolar silábica	botón	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S
Vocales				
ə	@	vocal media central	arena	@
əʊ	@U	diptongo	goat	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	ɪ
ɪə	ɪ@	diptongo	near	ɪ
ɔ:	O:	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	O
ɔɪ	Oɪ	Diptongo	choice	O
ɒ	Q	vocal abierta posterior redondeada	lot	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	U@	diptongo	cure	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʌ	V	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	E
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (India) (en-IN)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés de India admitidas por Amazon Polly.

Para determinar los fonemas que se usan conjuntamente con el inglés de India, consulte [Hindi \(hi-IN\)](#).

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
ɭ	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ᵇ	n=	nasal alveolar silábica	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S

### Vocales

ə	@	vocal media central	arena	@
əʊ	@U	diptongo	goat	@

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
ɪə	l@	diptongo	near	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɔ:	OI	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	O
ɔɪ	OI	Diptongo	choice	O
ɒ	Q	vocal abierta posterior redondeada	lot	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	U@	diptongo	cure	u
ʌ	V	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	E
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (Irlanda) (en-IE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas

en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés americano admitidas por Amazon Polly.

### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
dʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
n	n	nasal alveolar	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	speak	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	trap	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S
Vocales				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ə	@	vocal media central	arena	@
ə̃	@`	vocal media central rótica	reader	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ	A	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ̃	3`	vocal media central rótica redondeada abierta	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
i	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
oʊ	oU	diptongo	goat	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɔ	O	vocal abierta posterior redondeada larga	thought	O
ɔɪ	OI	diptongo	choice	O
u	u	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʌ	V	open-mid-back vocal no redondeada	strut	E
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (Nueva Zelanda) (en-NZ)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés americano admitidas por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɹ̃dʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
ɫ	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ᵇ	n=	nasal alveolar silábica	botón	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S

### Vocales

ə	@	vocal media central	arena	@
əʊ	@U	diptongo	goat	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
ɪə	ɪ@	diptongo	near	i
ɔ:	ɔ:	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	o
ɔɪ	ɔɪ	Diptongo	choice	o
ɒ	ɒ	vocal abierta posterior redondeada	lot	o
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	ʊ	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	ʊ@	diptongo	cure	u
ʌ	ʌ	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	e
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

La voz de Aria habla inglés neozelandés y ofrece un apoyo limitado al maorí. Puede pronunciar las siguientes palabras y frases maoríes. Las frases maoríes distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Inglés	Maorí
Hola/Saludos	Kia ora
Le damos la bienvenida (to)	Nau mai (ki)
Hola (una persona)/gracias	Tēnā koe
Hola (tres o más personas)/gracias	Tēnā koutou
Buenos días	Ata mārie
Buenos días	Mōrena
Gracias	Ngā mihi
Cuídate	Ngā manaakitanga
Nos vemos	Ka kite
Nos vemos más tarde	Mā te wā
Que tengas un buen día	Kia pai tō rā
Feliz Navidad	Meri Kirihimete
Maorí	Māori
Lengua maorí	te reo Māori
semana de la lengua maorí	Te wiki o te reo Māori

Inglés	Maorí
Nueva Zelanda	Aotearoa
Año nuevo maorí	Mātariki
Ciudad de Nueva Zelanda/El Día de Waitangi es el día nacional de Nueva Zelanda	Waitangi
Uno	tahi
Dos	rua
Tres	toru
Cuatro	whā
Cinco	rima
Seis	ono
Siete	whitu
Ocho	waru
Nueve	iwa
Diez	tekau
Veinte	rua tekau
Treinta	Toru tekau

## Inglés (sudafricano) (en-ZA)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés de Australia admitidas por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɗ	dZ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
ɫ	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɫ	K	fricativa lateral sorda	umhlanga	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t
ᵻ	n=	nasal alveolar silábica	botón	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p
ɹ	r\	aproximante alveolar	red	r
r	r	vibrante alveolar	pareis	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
x	x	fricativa velar sorda	gauteng	k
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
!	!\	clic postalveolar	gqeberha	k
	\	clic dental	ncube	t
	\	clic lateral	xhosa	t
Vocales				
ə	@	vocal media central	arena	@
əi	@i	diptongo	nelspr rui t	i
əʊ	@U	diptongo	goat	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
iə	l@	diptongo	du preez	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i
ɪə	l@	diptongo	near	i
ɔ:	O:	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	O
ɔɪ	Oɪ	Diptongo	choice	O
ɒ	Q	vocal abierta posterior redondeada	lot	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	U@	diptongo	cure	u
ʌ	V	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	E
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	van vuuren	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Inglés (Gales) (en-GB-WLS)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés de Gales admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bed	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	jump	S
ð	D	fricativa dental sonora	then	T
f	f	fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	oclusiva velar sonora	game	k
h	h	fricativa glotal sorda	house	k
j	j	aproximante palatal	yes	i
k	k	oclusiva velar sorda	cat	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lay	t
ɫ	l=	aproximante alveolar lateral silábica	battle	t
m	m	nasal bilabial	mouse	p
ᵿ	m=	nasal bilabial silábica	anthem	p
n	n	nasal alveolar	nap	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ŋ	n=	nasal alveolar silábica	nap	t
ŋ	N	nasal velar	thing	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pin	p
r	r\	aproximante alveolar	red	r
s	s	fricativa alveolar sorda	seem	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ship	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	task	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chart	S
θ	T	fricativa dental sorda	thin	T
v	v	fricativa labiodental sonora	vest	f
w	w	aproximante velo-labial	west	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	vision	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Vocales				
ə	@	vocal media central	arena	@
əʊ	@U	diptongo	goat	@
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	trap	a
aɪ	al	diptongo	price	a
aʊ	aU	diptongo	mouth	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	father	a
eɪ	el	diptongo	face	e
ɜ:	3:	vocal larga abierta media central no redondeada	nurse	E
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	dress	E
ɛə	E@	diptongo	square	E
i:	i	vocal larga cerrada anterior no redondeada	fleece	i
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	kit	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɪə	l@	diptongo	near	i
ɔ:	Ol	vocal larga semiabierta posterior redondeada	thought	O
ɔɪ	Ol	Diptongo	choice	O
ɒ	Q	vocal abierta posterior redondeada	lot	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	goose	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	foot	u
ʊə	U@	diptongo	cure	u
ʌ	V	O pen-mid-back vocal redondeada	strut	E
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Finés (fi-FI)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma polaco admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes finlandesas				
p	p	oclusiva bilabial sorda	[p]ankki	p
t	t	oclusiva alveolar sorda	[t]alo	t
k	k	oclusiva velar sorda	[k]aali	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	[d]ata	t
s	s	fricativa alveolar sorda	[s]ali	s
h	h	fricativa glotal sorda	[h]attu	k
u	v\	aproximante labiodental sonora	[v]aiva´	v
j	j	aproximante palatal	[j]oki	i
l	l	aproximante alveolar lateral	[l]oma	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
r	r	vibrante alveolar sonora	[r]iita	r
m	m	nasal bilabial	[m]ato	p
n	n	nasal alveolar	[n]enää	t
ŋ	N	nasal velar	he[n]ki	k

Las consonantes se encuentran en los préstamos

b	b	oclusiva bilabial sonora	[b]ussi	p
f	f	fricativa labiodental sorda	[f]irma	v
w	w	aproximante velo- labial	[w]iki	u
z	z	fricativa alveolar sonora	[z]ulu	s
g	g	oclusiva velar sonora	[g]aala	k
ʃ	S	fricativa postalveo- lar sorda	[sh]akki	S
ʒ	Z	fricativa postalveo- lar sonora	[g]enre	S
θ	T	fricativa dental sorda	ear[th]	T
ð	D	fricativa dental sonora	ei[th]er	T



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Vocales cortas</b>				
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	k[i]lo	i
ɛ	E	vocal abierta semianterior no redondeada	k[e]sä	E
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	k[ä]ly	A
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	k[y]lä	u
ø	2	vocal cerrada semianterior redondeada	p[ø]ly	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	k[u]lo	u
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	k[o]lo	O
ɑ	A	vocal abierta posterior no redondeada	k[a]la	A
<b>Vocales largas</b>				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	s[ii]li	i
ɛ:	E:	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	[ee]tu	E
æ:	{:	vocal larga casi abierta anterior no redondeada	t[ää]llä	A
y:	y:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	t[yy]li	u
ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondead a	t[öö]lö	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	t[uu]li	u
ɔ:	O:	vocal abierta posterior redondeada larga	r[oo]li	O
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	k[aa]su	A
<b>Diptongos</b>				
ɛi	Ei	diptongo	l[ei]pä	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
æi	{i	diptongo	[äi]ti	A
ui	ui	diptongo	k[ui]n	u
ai	Ai	diptongo	k[ai]kki	A
ɔi	Oi	diptongo	p[oi]ka	O
øi	2i	diptongo	s[öi]n	O
yi	yi	diptongo	l[yi]jy	u
au	Au	diptongo	s[au]na	A
ɔu	Ou	diptongo	k[ou]lu	O
ɛu	Eu	diptongo	r[eu]na	E
iu	iu	diptongo	v[iu]lu	i
æy	{y	diptongo	t[äy]nnä	A
øy	2y	diptongo	k[öy]hä	O
ɛy	Ey	diptongo	pes[ey]tyä	E
iy	iy	diptongo	käär[iy]tyä	i
iɛ	iE	diptongo	t[ie]	i
yø	y2	diptongo	[yö]	u
uo	uO	diptongo	t[uo]	u
Vocales que se encuentran en préstamos del inglés				
ɪ	l	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	[bit]	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	[libro]	u
ə	@	vocal media central	[a]bout	@
ʌ	V	open-mid- back vocal no redondeada	c[u]t	E

## Francés (fr-FR)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma francés admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental sorda	femme	f
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labial palatal	bruit	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
j	j	aproximante palatal	meilleur	i
k	k	oclusiva velar sorda	quatre	k
l	l	aproximante alveolar lateral	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pomme	p
ʁ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k
s	s	fricativa alveolar sorda	santé	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	téléphone	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante velo-labial	soir	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s
ʒ	Z	fricativa postalveo lar sonora	aubergine	S

### Vocales

ø	2	vocal semicerrada anterior redondead a	deux	o
œ	9	vocal semiabierta anterior redondead a	neuf	O
œ̃	9~	vocal nasal semiabierta anterior redondead a	brun	O
ə	@	vocal media central	je	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	table	a
ã	A~	vocal nasal posterior abierta no redondeada	camembert	a
e	e	vocal semicerra da anterior no redondeada	marché	e

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	neige	E
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	sapin	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	mille	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	hôpital	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	homme	O
ɔ̃	O~	vocal nasal semiabierta posterior redondeada	bon	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	sous	u
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	dur	u

### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
---	---	------------------	---------	--

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Francés (belga) (fr-BE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma francés belga admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental sorda	femme	f
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labial palatal	bruit	u
j	j	aproximante palatal	meilleur	i
k	k	oclusiva velar sorda	quatre	k



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
l	l	aproximante alveolar lateral	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pomme	p
ʁ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k
s	s	fricativa alveolar sorda	santé	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	téléphone	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante velo-labial	soir	u
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	aubergine	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Vocales				
ø	2	vocal semicerrada anterior redondeada	deux	o
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	neuf	O
œ̃	9~	vocal nasal semiabierta anterior redondeada	brun	O
ə	@	vocal media central	je	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	table	a
ã	A~	vocal nasal posterior abierta no redondeada	camembert	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	marché	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	neige	E
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	sapin	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	mille	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	hôpital	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	homme	O
ɔ̃	O~	vocal nasal semiabierta posterior redondeada	bon	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	sous	u
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	dur	u

#### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Francés (Canadá) (fr-CA)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas

en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma francés de Canadá por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	boire	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	madame	t
f	f	fricativa labiodental sorda	femme	f
g	g	oclusiva velar sonora	grand	k
ɥ	H	aproximante labial palatal	bruit	u
j	j	aproximante palatal	meilleur	i
k	k	oclusiva velar sorda	quatre	k
l	l	aproximante alveolar lateral	malade	t
m	m	nasal bilabial	maison	p
n	n	nasal alveolar	astronome	t
ɲ	J	nasal palatal	baigner	J
ŋ	N	nasal velar	parking	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
p	p	oclusiva bilabial sorda	pomme	p
ɸ	R	fricativa uvular sonora	amoureux	k
s	s	fricativa alveolar sorda	santé	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	chat	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	téléphone	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vrai	f
w	w	aproximante velo-labial	soir	u
z	z	fricativa alveolar sonora	raison	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	aubergine	S

### Vocales

ø	2	vocal semicerrada anterior redondeada	deux	o
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	neuf	O

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
œ	9~	vocal nasal semiabierta anterior redondeada	brun	O
ə	@	vocal media central	je	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	table	a
ã	A~	vocal nasal posterior abierta no redondeada	camembert	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	marché	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	neige	E
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	sapin	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	mille	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	hôpital	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	homme	O
õ	O~	vocal nasal semiabierta posterior redondeada	bon	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	sous	u
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	dur	u

#### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Alemán (de-DE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma alemán admitidas por Amazon Polly.

#### Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʔ	ʔ	oclusiva glotal		
b	b	oclusiva bilabial sonora	Bier	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	Dach	t
ç	C	fricativa palatal sorda	ich	k
ɖʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	Dschungel	S
f	f	Fricativa labiodental sorda	Vogel	f
g	g	Oclusiva velar sonora	Gabel	k
h	h	Fricativa glotal sorda	Haus	k
j	j	Fricativa glotal sorda	jemand	i
k	k	Oclusiva velar sorda	Kleid	k
l	l	Aproximante alveolar lateral	Loch	t
m	m	Nasal bilabial	Milch	p
n	n	Nasal alveolar	Natur	t
ŋ	N	Nasal velar	klingen	k



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
p	p	Oclusiva bilabial sorda	Park	p
pf	pf	Africada labiodental sorda	Apfel	
R	R	Vibrante uvular	Regen	
s	s	fricativa alveolar sorda	Messer	s
ʃ	S	Fricativa postalveolar sorda	Fischer	S
t	t	Oclusiva alveolar sorda	Topf	T
ts	Ts	Africada alveolar sorda	Zahl	
tʃ	tS	Africada postalveolar sorda	deutsch	S
v	v	Fricativa labiodental sonora	Wasser	f
x	x	Fricativa velar sorda	kochen	k
z	z	Fricativa alveolar sonora	See	s
ʒ	Z	Fricativa postalveolar sonora	Orange	S
Vocales				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondead a	böse	o
e	6	vocal casi abierta central	besser	a
ɐ	6_^	vocal no silábica semiabierta central	Klar	a
œ	9	vocal semiabierta anterior redondead a	können	O
ə	@	vocal media central	Rede	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	Salz	a
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	Sahne	a
aɪ	al	diptongo	nein	a
aʊ	aU	diptongo	Augen	a
ã	A~	vocal nasal posterior abierta no redondeada	Restaurant	a
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	Rede	e

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	Keller	E
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	Terrain	E
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	Lied	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	bitte	i
o:	o:	vocal larga semicerrada posterior redondeada	Kohl	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	Koffer	O
ɔ̃	O~	vocal nasal semiabierta posterior redondeada	Annonce	O
ɔʏ	OY	diptongo	neu	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	Bruder	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	Wunder	u
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	kühl	u
ʏ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	Küche	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Alemán (austriaco) (de-AT)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma inglés de Australia admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
ʔ	ʔ	oclusiva glotal		
b	b	oclusiva bilabial sonora	Bier	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	Dach	t
ç	C	fricativa palatal sorda	ich	k
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	Dschungel	S
f	f	Fricativa labiodental sorda	Vogel	f
g	g	Oclusiva velar sonora	Gabel	k
h	h	Fricativa glotal sorda	Haus	k
j	j	Fricativa glotal sorda	jemand	i
k	k	Oclusiva velar sorda	Kleid	k
l	l	Aproximante alveolar lateral	Loch	t
m	m	Nasal bilabial	Milch	p
n	n	Nasal alveolar	Natur	t
ŋ	N	Nasal velar	klingen	k
p	p	Oclusiva bilabial sorda	Park	p
ɸ	pf	Africada labiodental sorda	Apfel	

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʀ	R	Vibrante uvular	Regen	
s	s	fricativa alveolar sorda	Messer	s
ʃ	S	Fricativa postalveolar sorda	Fischer	S
t	t	Oclusiva alveolar sorda	Topf	T
ʦ	Ts	Africada alveolar sorda	Zahl	
ʧ	tS	Africada postalveolar sorda	deutsch	S
v	v	Fricativa labiodental sonora	Wasser	f
x	x	Fricativa velar sorda	kochen	k
z	z	Fricativa alveolar sonora	See	s
ʒ	Z	Fricativa postalveolar sonora	Orange	S
<b>Vocales</b>				
ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	böse	o
e	6	vocal casi abierta central	besser	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɐ	6_^	vocal no silábica semiabierta central	Klar	a
œ	9	vocal semiabierta anterior redondead a	können	O
ə	@	vocal media central	Rede	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	Salz	a
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	Sahne	a
aɪ	al	diptongo	nein	a
aʊ	aU	diptongo	Augen	a
ã	A~	vocal nasal posterior abierta no redondeada	Restaurant	a
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	Rede	e
ɛ	E	vocal semiabier ta anterior no redondeada	Keller	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	Terrain	E
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	Lied	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	bitte	i
o:	o:	vocal larga semicerra da posterior redondeada	Kohl	o
ɔ	ɔ	vocal semiabier ta posterior redondeada	Koffer	o
ɔ̃	ɔ~	vocal nasal semiabier ta posterior redondeada	Annonce	o
ɔʏ	OY	diptongo	neu	o
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	Bruder	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	Wunder	u



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	kühl	u
ɤ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	Küche	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Hindi (hi-IN)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y el tipo de sonido del fonema para las voces del idioma hindi admitidas por Amazon Polly.

Para determinar los fonemas que se usan conjuntamente con el idioma hindi, consulte [Inglés \(India\) \(en-IN\)](#).

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo
Consonantes			
p <sup>h</sup>	p_h	oclusiva bilabial aspirada sorda	फूल (phool)
b <sup>h</sup>	b_h	oclusiva bilabial aspirada sonora	भारी (bhaari)
_t	t_d	oclusiva dental sorda	तापमान (taapmaan)

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo
t <sup>h</sup>	t_d_h	oclusiva dental aspirada sorda	थोड़ा (thoda)
ɖ	d_d	oclusiva dental sonora	दिल्ली (dilli)
ɖ <sup>h</sup>	d_d_h	oclusiva dental aspirada sonora	धोबी (dhobi)
t̪	t̪`	oclusiva retrofleja sorda	कटोरा (katora)
t̪ <sup>h</sup>	t̪`_h	oclusiva retrofleja aspirada sorda	ठंड (thand)
ɖ̪	d̪`	oclusiva retrofleja sonora	डर (darr)
ɖ̪ <sup>h</sup>	d̪`_h	oclusiva retrofleja aspirada sonora	ढाल (dhal)
tʃ <sup>h</sup>	tS_h	africada palatal aspirada sorda	छाल (chaal)
dʒ <sup>h</sup>	dZ_h	africada palatal aspirada sonora	झाल (jhaal)
k <sup>h</sup>	k_h	oclusiva velar aspirada sorda	खान (khan)
g <sup>h</sup>	g_h	oclusiva velar aspirada sonora	घान (ghaan)
ŋ	n`	nasal retrofleja	क्षण (kshan)
r	4	vibrante simple alveolar	राम (ram)
ɽ	r`	vibrante simple retrofleja normal	बड़ा (bada)

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo
ɾʰ	r`_h	vibrante simple retrofleja aspirada sonora	बढ़ी (barhi)
ʋ	v\	aproximante bilabial	वसूल (wasool)
Vocales			
ə	@_o	vocal media central	अच्छा (achhaa)
ẽ	@~	vocal media central nasalizada	हँसना (hansnaa)
a	A_o	vocal abierta anterior no redondeada	आग (aag)
ã	A~	vocal nasalizada abierta anterior no redondeada	घड़ियाँ (ghariyaan)
ɪ	l_o	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	इक्कीस (ikkees)
ĩ	l~	vocal nasalizada casi cerrada semianterior no redondeada	संचिाई (sinchai)
i	i_o	vocal cerrada anterior no redondeada	बिल्ली (billee)
ĩ	i~	vocal nasalizada cerrada anterior no redondeada	नहीं (nahin)
ʊ	U_o	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	उलूल (ullu)

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo
ũ	U~	vocal nasalizada casi cerrada semiposterior redondeada	मुँह (munh)
u	u_o	vocal semicerrada posterior redondeada	फूल (phool)
ũ	u~	vocal nasalizada cerrada posterior redondeada	ऊँट (oont)
ɔ	O_o	vocal semiabierta posterior redondeada	कौन (kaun)
õ	O~	vocal nasalizada semiabierta posterior redondeada	भौ (bhaun)
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	सोना (sona)
õ	o~	vocal nasalizada semicerrada posterior redondeada	क्यो (kyon)
ɛ	E_o	vocal semiabierta anterior no redondeada	पैसा (paisa)
ẽ	E~	vocal nasalizada semiabierta anterior no redondeada	मैं (main)
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	एक (ek)
ẽ	e~	vocal nasalizada semicerrada anterior no redondeada	कतिबें (kitabein)

## Islandés (is-IS)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma islandés admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	grasbakkanum	0
c	c	oclusiva palatal sorda	pakkin	k
c <sup>h</sup>	c_h	oclusiva aspirada palatal sorda	anarkistai	k
ç	C	fricativa palatal sorda	héðan	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	bónði	t
ð	D	fricativa dental sonora	borð	T
f	f	fricativa labiodental sorda	duft	f
g	g	oclusiva velar sonora	holgóma	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	hugur	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
h	h	fricativa glotal sorda	heili	k
j	j	aproximante palatal	jökull	i
k <sup>h</sup>	k_h	oclusiva velar aspirada sorda	ósköpunum	k
l	l	aproximante alveolar lateral	gólf	t
ɫ	l_0	aproximante lateral alveolar sorda	fólk	t
m	m	nasal bilabial	september	p
ᵿ	m_0	nasal bilabial sorda	kompa	p
n	n	nasal alveolar	númer	t
ᵿ	n_0	nasal alveolar sorda	pöntun	t
ɲ	J	nasal palatal	pælingar	J
ŋ	N	nasal velar	söngvarann	k
ɲ̥	N_0	nasal velar sorda	frænka	k
p <sup>h</sup>	p_h	oclusiva bilabial aspirada sorda	afplánun	p
r	r	vibrante alveolar	afskrifta	r
ɾ	r_0	vibrante alveolar sorda	andvörpum	r

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar sorda	baðhús	s
t <sup>h</sup>	t_h	oclusiva alveolar aspirada sorda	tanki	t
θ	T	fricativa dental sorda	þeldökki	T
v	v	fricativa labiodental sonora	silfur	f
w	w	aproximante velo-labial		u
x	x	fricativa velar sorda	samfélags	k
Vocales				
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	þröskuldinum	O
œ:	9:	vocal larga semiabierta anterior redondeada	tvö	O
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	nefna	a
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	fara	a
au	au	diptongo	átta	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
au:	au:	diptongo	átján	a
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	kennari	E
ɛ:	E:	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	dreka	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	Gúlíver	i
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	þír	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	samspil	i
ɪ:	ɪ:	vocal larga casi cerrada semianterior no redondeada	stig	i
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	regndropar	O
ɔ:	O:	vocal larga semiabierta posterior redondeada	ullarbolur	O
ou	Ou	diptongo	tólf	O



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɔu:	Ou:	diptongo	fjórir	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	stúlkan	u
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	frú	u
ɤ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	tíu	u
ɤ:	S	vocal larga casi cerrada semianterior redondeada	gruninn	u

#### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Italiano (it-IT)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma italiano admitidas por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bacca	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dama	t
ɖz	dz	africada alveolar sonora	zero	s
ɖʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	giro	S
f	f	fricativa labiodental sorda	famiglia	f
g	g	oclusiva velar sonora	gatto	k
h	h	fricativa glotal sorda	horror	k
j	j	aproximante palatal	dieci	i
k	k	oclusiva velar sorda	campo	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lido	t
ʎ	L	aproximante palatal lateral	aglio	J
m	m	nasal bilabial	mille	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
n	n	nasal alveolar	nove	t
ɲ	J	nasal palatal	lasagne	J
p	p	oclusiva bilabial sorda	pizza	p
r	r	vibrante alveolar	risata	r
s	s	fricativa alveolar sorda	sei	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	scienza	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tavola	t
ʦ	ts	africada alveolar sorda	forza	s
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	cielo	S
v	v	fricativa labiodental sonora	venti	f
w	w	aproximante velo-labial	quattro	u
z	z	fricativa alveolar sonora	bisogno	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	bijou	S

## Vocales

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	arco	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	tre	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	ettaro	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	impero	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	cento	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	otto	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	uno	u

### Símbolos adicionales

'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Japonés (ja-JP)

Amazon Polly admite los alfabetos de pronunciación kana y yomigana en japonés. Para que Amazon Polly utilice la pronunciación fonética con estos alfabetos, utilice el atributo del fonema `alphabet="x-amazon-phonetic standard used"`.

- `x-amazon-pron-kana`: indica que se utiliza la pronunciación Kana. La pronunciación kana son caracteres especiales del katakana que se utilizan para la transcripción fonética y pueden codificar el acento tonal.
- `x-amazon-yomigana`: indica que se utiliza el yomigana. Los yomigana pueden ser alfabetos convencionales en katakana, hiragana y latín, interpretados como romanización Hepburn.

En los siguientes ejemplos se muestra cómo utilizan:

Pronunciación: kana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-pron-kana" ph="###'#">##</phoneme>###
</speak>
```

yomigana

```
<speak>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="Hirokazu">##</phoneme>###
</speak>
```

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma japonés admitidas por Amazon Polly.

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
r	4	vibrante simple alveolar	練習, renshuu	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʔ	ʔ	oclusiva glotal	あつっ, atsu'	
b	b	oclusiva bilabial sonora	舞踊, buyou	p
β	B	fricativa bilabial sonora	ヴインテージ, vinteeji	B
c	c	oclusiva palatal sorda	ききょう, kikyō	k
ç	C	fricativa palatal sorda	人, hito	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	濁点, dakuten	t
ɸ̚	dz\	africada alveolo-palatal sonora	純, jun	J
g	g	oclusiva velar sonora	ご飯, gohan	k
h	h	fricativa glotal sorda	本, hon	k
j	j	aproximante palatal	屋根, yane	i
ɸ̚	J\	oclusiva palatal sonora	行儀, gyōgi	J
k	k	oclusiva velar sorda	漢字, kanji	k
ʃ	ʃ\	vibrante lateral alveolar	釣り, tsuri	r

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Jj	lj	vibrante lateral alveolar, aproximante palatal	流行, ryuukou	r
m	m	nasal bilabial	飯, meshi	p
n	n	nasal alveolar	猫, neko	t
ɲ	J	nasal palatal	日本, nippon	J
ŋ	N\	nasal uvular	缶, kan	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	パン, pan	p
ɸ	p\	fricativa bilabial sorda	福, huku	f
s	s	fricativa alveolar sorda	層, sou	s
ʃ	s\	fricativa alveolo-palatal sorda	書簡, shokan	J
t	t	oclusiva alveolar sorda	手紙, tegami	t
ʈs	ts	africada alveolar sorda	釣り, tsuri	s
ʈʃ	ts\	africada alveolo-palatal sorda	吉, kichi	J
w	w	aproximante velo-labial	電話, denwa	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
z	z	fricativa alveolar sonora	座敷, zashiki	s
Vocales				
ä:	a_"	vocal larga abierta central no redondeada	羽蟻, haari	a
ä	a_"	vocal abierta central no redondeada	仮名, kana	a
e:	e:_o	vocal larga semianterior no redondeada	学生, gakusei	@
e	e_o	vocal semianterior no redondeada	歴, reki	@
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	気, ki	i
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	詩歌, shiika	i
ɯ	M	vocal cerrada posterior no redondeada	運, un	i
ɯ:	M:	vocal larga cerrada posterior no redondeada	宗教, shuukyō	i



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
o:	o:_o	vocal larga semiposterior redondeada	購読, koodoku	o
o	o_o	vocal semiposterior redondeada	読者, dokusha	o

## Coreano (ko-KR)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma coreano admitidas por Amazon Polly.

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
k	k	oclusiva velar sorda	강, [g]ang	k
k#	k_t	oclusiva velar fuerte sorda	깨, [kk]e	k
n	n	nasal alveolar	남, [n]am	t
t	t	oclusiva alveolar sorda	도, [d]o	t
t#	t_t	oclusiva alveolar fuerte sorda	때, [tt]e	t
r	4	vibrante simple alveolar	사랑, sa[r]ang	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
l	l	aproximante alveolar lateral	돌, do[l]	t
m	m	nasal bilabial	무, [m]u	p
p	p	oclusiva bilabial sorda	봄, [b]om	p
p#	p_t	oclusiva bilabial fuerte sorda	뽕, [pp]eol	p
s	s	fricativa alveolar sorda	새, [s]e	s
s#	s_t	fricativa alveolar fuerte sorda	씨, [ss]i	s
ŋ	N	nasal velar	방, ba[ŋg]	k
t͡ɕ	ts\	africada alveolo-palatal sorda	조, [j]o	J
t͡ɕ#	ts\_t	africada alveolo-palatal fuerte sorda	찌, [jj]i	J
t͡ɕ <sup>h</sup>	ts\_h	africada alveolo-palatal aspirada sorda	차, [ch]a	J
k <sup>h</sup>	k_h	oclusiva velar aspirada sorda	코, [k]o	k
t <sup>h</sup>	t_h	oclusiva alveolar aspirada sorda	통, [t]ong	t
p <sup>h</sup>	p_h	oclusiva bilabial aspirada sorda	패, [p]e	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
h	h	fricativa glotal sorda	힘, [h]im	k
j	j	aproximante palatal	양, [y]ang	i
w	w	aproximante velo-labial	왕, [w]ang	u
ɯ	M\	aproximante velar>	의, [w]i	i

## Vocales

a	a	vocal abierta anterior no redondeada	밥, b[a]b	a
ʌ	V	vocal semiabierta posterior no redondeada	정, j[eo]ng	E
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	배, b[e]	E
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	노, n[o]	o
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	둘, d[u]	u
ɯ	M	vocal cerrada posterior no redondeada	은, [eu]n	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	김, k[i]m	i

## Noruego (nb-NO)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto completo de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés) y símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés), así como sus correspondientes visemas, tal y como se utilizan en las voces de Amazon Polly para el idioma noruego.

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
r	4	vibrante simple alveolar	prøv	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	labb	p
ç	C	fricativa palatal sorda	kino	k
d	d	oclusiva alveolar sonora	ladd	t
ɖ	d`	oclusiva retrofleja sonora	verdi	t
f	f	fricativa labiodental sorda	fot	f
g	g	oclusiva velar sonora	tagg	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
h	h	fricativa glotal sorda	ha	k
j	j	aproximante palatal	gi	i
k	k	oclusiva velar sorda	takk	k
l	l	aproximante alveolar lateral	fall, ball	t
ɫ	l̥	aproximante lateral retrofleja	ærlig	t
m	m	nasal bilabial	lam	p
n	n	nasal alveolar	vann	t
ŋ	n̥	nasal retrofleja	garn	t
ŋ	N	nasal velar	sang	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	hopp	p
s	s	fricativa alveolar sorda	lass	s
ʂ	s̥	fricativa retrofleja sorda	års	S
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	skyt	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	lat	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t	t`	oclusiva retrofleja sorda	hardt	t
ʊ	v\	aproximante labiodental	vin	f
w	w	aproximante velo-labial	will	x
<b>Vocales</b>				
ø:	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	søt	o
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	søtt	O
ə	@	vocal media central	ape	@
æ:	{:	vocal larga casi abierta anterior no redondeada	vær	a
ʊ	}	vocal cerrada central redondeada	lund	u
ʊ:	}::	vocal larga cerrada central redondeada	lun	u
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	vært	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɑ	A	vocal abierta posterior no redondeada	hatt	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	hat	a
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	sen	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	send	E
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	vin	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	vind	i
o:	o:	vocal larga semicerrada posterior redondeada	våt	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	vått	O
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	bok	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	bukk	u
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	lyn	u
ɥ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	lynne	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Polaco (pl-PL)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma polaco admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bobas, belka	p



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	dar, do	t
ɖ	dz	africada alveolar sonora	dzwon, widzowie	s
ɖ̥	dz\	africada alveolo-palatal sonora	dźwięk	J
ɖ̥̣	dz`	africada retrofleja sonora	dżem, dżungla	S
f	f	fricativa labiodental sorda	furtka, film	f
g	g	oclusiva velar sonora	gazeta, waga	k
h	h	fricativa glotal sorda	chleb, handel	k
j	j	aproximante palatal	jak, maja	i
k	k	oclusiva velar sorda	kura, marek	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lipa, alicja	t
m	m	nasal bilabial	matka, molo	p
n	n	nasal alveolar	norka	t
ɲ	J	nasal palatal	koń, toruń	J
p	p	oclusiva bilabial sorda	pora, stop	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
r	r	vibrante alveolar	rok, park	r
s	s	fricativa alveolar sorda	sum, pas	s
ʃ	s\	fricativa alveolo-palatal sorda	śruba, śnieg	J
ʂ	s`	fricativa retrofleja sorda	szum, masz	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tok, stół	t
t͡s	ts	africada alveolar sorda	car, co	s
t͡ʃ	ts\	africada alveolo-palatal sorda	ćma, mieć	J
t͡ʂ	ts`	africada retrofleja sorda	czas, raczej	S
v	v	fricativa labiodental sonora	worek, mewa	f
w	w	aproximante velo-labial	łaska, mało	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zero	s
ʒ	z\	fricativa alveolo-palatal sonora	źrebię, bieliznie	J
ʐ	z`	fricativa retrofleja sonora	żar, żona	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Vocales				
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	ja	a
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	echo	E
ɛ̃	E~	vocal nasal semiabierta anterior no redondeada	węże	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	ile	i
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	oczy	O
ɔ̃	O~	vocal nasal semiabierta posterior redondeada	wąż	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	uczta	u
ɨ	1	vocal cerrada central no redondeada	byk	i

### Símbolos adicionales

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Portugués (pt-PT)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma portugués admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
r	4	vibrante simple alveolar	pira	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	dato	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dato	t
f	f	fricativa labiodental sorda	facto	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato	k
j	j	aproximante palatal	paraguay	i

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
k	k	oclusiva velar sorda	cacto	k
l	l	aproximante alveolar lateral	galo	t
ʎ	L	aproximante palatal lateral	galho	J
m	m	nasal bilabial	mato	p
n	n	nasal alveolar	nato	t
ɲ	J	nasal palatal	pinha	J
p	p	oclusiva bilabial sorda	pato	p
ʀ	R\	vibrante uvular	barroso	k
s	s	fricativa alveolar sorda	saca	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	chato	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tacto	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vaca	f
w	w	aproximante velo-labial	mau	u
z	z	fricativa alveolar sonora	zaca	s

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	jacto	S

## Vocales

a	a	vocal abierta anterior no redondeada	parto	a
ã	a~	vocal nasal abierta anterior no redondeada	pega	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	pega	e
ẽ	e~	vocal nasal semicerrada anterior no redondeada	movem	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	café	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	lingueta	i
ĩ	i~	vocal nasal cerrada anterior no redondeada	cinto	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	poder	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
õ	o~	vocal nasal semicerra da posterior redondeada	compra	o
ɔ	O	vocal semiabier ta posterior redondeada	cotó	O
u	u	vocal semicerra da posterior redondeada	fui	u
ũ	u~	vocal nasal cerrada posterior redondeada	sunto	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Portugués (Brasil) (pt-BR)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma portugués de Brasil admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
r	4	vibrante simple alveolar	pira	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bato	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dato	t
ɾ̃	dZ	africada postalveolar sonora	idade	S
f	f	fricativa labiodental sorda	facto	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato	k
j	j	aproximante palatal	paraguay	i
k	k	oclusiva velar sorda	cacto	k
l	l	aproximante alveolar lateral	galo	t
ʎ	L	aproximante palatal lateral	galho	J
m	m	nasal bilabial	mato	p
n	n	nasal alveolar	nato	t
ɲ	J	nasal palatal	pinha	J
p	p	oclusiva bilabial sorda	pato	p



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar sorda	saca	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	chato	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tacto	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	noite	S
v	v	fricativa labiodental sonora	vaca	f
w	w	aproximante velo-labial	mau	u
χ	X	fricativa uvular sorda	carro	k
z	z	fricativa alveolar sonora	zaca	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	jacto	S

### Vocales

a	a	vocal abierta anterior no redondeada	parto	a
ã	a~	vocal nasal abierta anterior no redondeada	pensamos	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	pega	e
ẽ	e~	vocal nasal semicerrada anterior no redondeada	movem	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	café	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	lingueta	i
ĩ	i~	vocal nasal cerrada anterior no redondeada	cinto	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	poder	o
õ	o~	vocal nasal semicerrada posterior redondeada	compra	o
ɔ	O	vocal semiabierta posterior redondeada	cotó	O
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	fui	u

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ũ	u~	vocal nasal cerrada posterior redondeada	sunto	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Rumano (ro-RO)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma rumano admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bubă	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	după	t
ɖʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	george	S
f	f	fricativa labiodental sorda	afacere	f

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
g	g	oclusiva velar sonora	agri#	k
h	h	fricativa glotal sorda	harpă	k
j	j	aproximante palatal	baie	i
k	k	oclusiva velar sorda	co#	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lampa	t
m	m	nasal bilabial	mama	p
n	n	nasal alveolar	nor	t
p	p	oclusiva bilabial sorda	pilă	p
r	r	vibrante alveolar	rampă	r
s	s	fricativa alveolar sorda	soare	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	ma#ină	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tata	t
ʈs	ts	africada alveolar sorda	#ară	s
ʈʃ	tS	africada postalveolar sorda	ceai	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
v	v	fricativa labiodental sonora	via#ă	f
w	w	aproximante velo-labial	beau	u
z	z	fricativa alveolar sonora	mozol	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	joacă	S
Vocales				
ə	@	vocal media central	babă	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	casa	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	elan	e
ɛ	e_^	Vocal semicerrada anterior no redondeada y no silábica	beau	e
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	mie	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	oră	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
oa	o_^a	diptongo	oare	o
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	unde	u
ɨ	ɨ	vocal cerrada central no redondeada	România	i
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Ruso (ru-RU)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma ruso admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	борт	p
bʲ	bʲ	oclusiva bilabial palatal sonora	бюро	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	дом	t
dʲ	dʲ	oclusiva alveolar palatal sonora	дядя	t
f	f	fricativa labiodental sorda	флаг	f
fʲ	fʲ	fricativa labiodental palatal sorda	февраль	f
g	g	oclusiva velar sonora	нога	k
gʲ	gʲ	oclusiva velar palatal sonora	герой	k
j	j	aproximante palatal	дизайн, ящик	i
k	k	oclusiva velar sorda	кот	k
kʲ	kʲ	oclusiva velar palatal sorda	кино	k
l	l	aproximante alveolar lateral	лампа	t
lʲ	lʲ	aproximante lateral alveolar palatal	лес	t
m	m	nasal bilabial	мама	p
mʲ	mʲ	nasal bilabial palatal	мяч	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
n	n	nasal alveolar	нос	t
n <sup>j</sup>	n <sup>j</sup>	nasal alveolar palatal	няня	t
p	p	oclusiva bilabial sorda	папа	p
p <sup>j</sup>	p <sup>j</sup>	oclusiva bilabial palatal sorda	перо	p
r	r	vibrante alveolar	роза	r
r <sup>j</sup>	r <sup>j</sup>	vibrante alveolar palatal	рюмка	r
s	s	fricativa alveolar sorda	сыр	s
s <sup>j</sup>	s <sup>j</sup>	fricativa alveolar palatal sorda	сердце, русь	s
ɕ:	s\:	fricativa larga alveolo-palatal sorda	щека	J
ʂ	s`	fricativa retrofleja sorda	шум	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	точка	t
t <sup>j</sup>	t <sup>j</sup>	oclusiva alveolar palatal sorda	тётя	t
ʦ	ts	africada alveolar sorda	царь	s



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
t͡ɕ	ts\	africada alveolo-palatal sorda	час	J
v	v	fricativa labiodental sonora	вор	f
vʲ	v'	fricativa labiodental palatal sonora	верфь	f
x	x	fricativa velar sorda	хор	k
xʲ	x'	fricativa velar palatal sorda	химия	k
z	z	fricativa alveolar sonora	зуб	s
zʲ	z'	fricativa alveolar palatal sonora	зима	s
ʐ:	z\:	fricativa larga alveolo-palatal sonora	уезжать	J
ʐ	z`	fricativa retrofleja sonora	жена	S

### Vocales

ə	@	vocal media central	канарейка	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	два, яблоко	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	печь	e

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	это	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	один, четыре	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	кот	o
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	муж, вьюга	u
ɨ	ɨ	vocal cerrada central no redondeada	мышь	ɨ

## Español (es-ES)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma español admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
r	ɾ	vibrante simple alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental sorda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i
ɟ	ɟ	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar sorda	caña, laca, quisimos	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lino, calor, principal	t
ʎ	L	aproximante palatal lateral	llave, pollo	J

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	cinco, venga	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar sorda	saco, casa, puertas	s
t	t	oclusiva alveolar sorda	tamiz, átomo	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chubasco	S
θ	T	fricativa dental sorda	cereza, zorro, lacero, paz	T
w	w	aproximante velo-labial	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar sorda	jamón, general, suje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s
Vocales				

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	tanque	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	peso	e
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	cinco	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	bosque	o
u	u	vocal semicerrada anterior no redondeada	publicar	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Español (México) (es-MX)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para la voz del idioma español de México admitida por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
r	4	vibrante simple alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental sorda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i
ɟ	j\	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar sorda	caña, laca, quisimos	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
l	l	aproximante alveolar lateral	lino, calor, principal	t
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	angosto, increíble	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar sorda	saco, casa, puertas	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	show, flash	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tamiz, átomo	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chubasco	S
w	w	aproximante velo-labial	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar sorda	jamón, general, peaje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Vocales</b>				
a	a	vocal central abierta no redondeada	tanque	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	peso	e
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	cinco	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	bosque	o
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	publicar	u
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Español (EE.UU.) (es-US)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma español de EE.UU. admitidas por Amazon Polly.



## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
r	4	vibrante simple alveolar	pero, bravo, amor, eterno	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	bestia	p
β	B	fricativa bilabial sonora	bebé	B
d	d	oclusiva alveolar sonora	cuando	t
ð	D	fricativa dental sonora	arder	T
f	f	fricativa labiodental sorda	fase, café	f
g	g	oclusiva velar sonora	gato, lengua, guerra	k
ɣ	G	fricativa velar sonora	trigo, Argos	k
j	j	aproximante palatal	hacia, tierra, radio, viuda	i
ɰ	j\	fricativa palatal sonora	enhielar, sayo, inyectado, desyerba	J
k	k	oclusiva velar sorda	caña, laca, quisimos	k

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
l	l	aproximante alveolar lateral	lino, calor, principal	t
m	m	nasal bilabial	madre, comer, anfibio	p
n	n	nasal alveolar	nido, anillo, sin	t
ɲ	J	nasal palatal	cabaña, ñoquis	J
ŋ	N	nasal velar	angosto, increíble	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pozo, topo	p
r	r	vibrante alveolar	perro, enrachado	r
s	s	fricativa alveolar sorda	saco, casa, puertas	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	show, flash	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tamiz, átomo	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	chubasco	S
w	w	aproximante velo-labial	fuego, fuimos, cuota, cuadro	u
x	x	fricativa velar sorda	jamón, general, peaje, reloj	k
z	z	fricativa alveolar sonora	rasgo, mismo	s

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Vocales</b>				
a	a	vocal central abierta no redondeada	tanque	a
e	e	vocal semicerrada anterior no redondeada	peso	e
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	cinco	i
o	o	vocal semicerrada posterior redondeada	bosque	o
u	u	vocal semicerrada posterior redondeada	publicar	u
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Sueco (sv-SE)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma sueco admitidas por Amazon Polly.

## Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
<b>Consonantes</b>				
b	b	oclusiva bilabial sonora	bil	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	dal	t
ɖ	d`	oclusiva retrofleja sonora	bord	t
f	f	fricativa labiodental sorda	fil	f
g	g	oclusiva velar sonora	gås	k
h	h	fricativa glotal sorda	hal	k
j	j	aproximante palatal	jag	i
k	k	oclusiva velar sorda	kal	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lös	t
ɭ	l`	aproximante lateral retrofleja	härlig	t
m	m	nasal bilabial	mil	p
n	n	nasal alveolar	nålar	t
ŋ	n`	nasal retrofleja	barn	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ŋ	N	nasal velar	ring	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pil	p
r	r	vibrante alveolar	ris	r
s	s	fricativa alveolar sorda	sil	s
ʃ	s\	fricativa alveolo-palatal sorda	tjock	J
ʂ	s`	fricativa retrofleja sorda	fors, schlager	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tal	t
ʈ	t`	oclusiva retrofleja sorda	hjord	t
v	v	fricativa labiodental sonora	vår	f
w	w	aproximante velo-labial	aula, airways	u
ɣ	x\	fricativa palatal velar sorda	sjuk	k
<b>Vocales</b>				
ø	2	vocal semicerrada anterior redondeada	föll, förr	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ø	2:	vocal larga semicerrada anterior redondeada	föl, nöt, för	o
ɐ	8	vocal semicerrada central redondeada	buss, full	o
ə	@	vocal media central	pojken	@
ʊ:	}:	vocal larga cerrada central redondeada	hus, ful	u
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	hall, matt	a
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	herr	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	hal, mat	a
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	vet, hel	e
ɛ	E	vocal semiabierta anterior no redondeada	vett, rätt, hetta, häll	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛ:	E:	vocal larga semiabierta anterior no redondeada	säl, hä́l, hä́r	E:
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	vi:t, si:l	i:
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	vi:t, si:l	ɪ
o:	o:	vocal larga semicerrada posterior redondeada	há:l, má:l	o
ɔ	ɔ	vocal semiabierta posterior redondeada	há:l, mó:l	ɔ
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	so:l, bo:t	u
ʊ	ʊ	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	bo:t	ʊ
y	y	vocal cerrada anterior redondeada	by:t	y
y:	y:	vocal larga cerrada anterior redondeada	sy:l, sy:l	y:

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Símbolos adicionales				
ˈ	"	acento principal	Alabama	
ˌ	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Turco (tr-TR)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma turco admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
r	4	vibrante simple alveolar	durum	t
ɾ̥	4_0_r	vibrante alveolar africada sorda	bir	t
ɾ	4_r	vibrante alveolar africada	raf	t
b	b	oclusiva bilabial sonora	raf	p
c	c	oclusiva palatal sorda	kedı	k



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
d	d	oclusiva alveolar sonora	dede	t
ɖʒ	dZ	africada postalveolar sonora	cam	S
f	f	fricativa labiodental sorda	fare	f
g	g	oclusiva velar sonora	galibi	k
h	h	fricativa glotal sorda	hasta	k
j	j	aproximante palatal	yat	i
ʝ	J\	oclusiva palatal sonora	genç	J
k	k	oclusiva velar sorda	akıl	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lale	t
ɭ	5	aproximante lateral alveolar velarizada	labirent	t
m	m	nasal bilabial	maaş	p
n	n	nasal alveolar	anı	t
p	p	oclusiva bilabial sorda	ip	p

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
s	s	fricativa alveolar sorda	ses	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	aşı	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	ütü	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	çaba	S
v	v	fricativa labiodental sonora	ekvator, kahveci, akvaryum, isveçli, teşviki, cetvel	f
z	z	fricativa alveolar sonora	ver	s
ʒ	Z	fricativa postalveolar sonora	azık	S
Vocales				
ø	2	vocal semicerrada anterior redondeada	göl	0
œ	9	vocal semiabierta anterior redondeada	banliyö	O
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	kal	a

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
a:	a:	vocal larga abierta anterior no redondeada	davacı	a
æ	{	vocal casi abierta anterior no redondeada	özlem, güvenlik, gürel, somersault	a
e	e	vocal semicerra da anterior no redondeada	keçi	e
ɛ	E	vocal semiabier ta anterior no redondeada	dede	E
i	i	vocal cerrada anterior no redondeada	bir	i
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	izah	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	keçi	i
ʊ	ʊ	vocal cerrada posterior no redondeada	kıl	i
o	o	vocal semicerra da posterior redondeada	kol	o

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
o:	o:	vocal larga semicerra da posterior redondeada	dolar	o
u	u	vocal semicerra da posterior redondeada	durum	u
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	ruhum	u
ʊ	U	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	dolu	u
y	y	vocal cerrada anterior redondead a	güvenlik	u
ɥ	S	vocal casi cerrada semianterior redondeada	aşı	u
Símbolos adicionales				
'	"	acento principal	Alabama	
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

## Galés (cy-GB)

En la tabla siguiente se muestra el conjunto de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés), los símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas

en inglés) y los correspondientes visemas para las voces del idioma galés admitidas por Amazon Polly.

Tabla de fonemas/visemas

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	oclusiva bilabial sonora	baban	p
d	d	oclusiva alveolar sonora	deg	t
ɖʒ	dʒ	africada postalveolar sonora	garej	S
ð	D	fricativa dental sonora	deuddeg	T
f	f	fricativa labiodental sorda	ffacs	f
g	g	oclusiva velar sonora	gadael	k
h	h	fricativa glotal sorda	haearn	k
j	j	aproximante palatal	astudio	i
k	k	oclusiva velar sorda	cant	k
l	l	aproximante alveolar lateral	lan	t
ɬ	K	fricativa lateral alveolar sorda	llan	t

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
m	m	nasal bilabial	mae	p
ᵿ	m_0	nasal bilabial sorda	ymhen	p
n	n	nasal alveolar	naw	t
ᵿ	n_0	nasal alveolar sorda	anhawster	t
ŋ	N	nasal velar	argyfwng	k
ᵿ	N_0	nasal velar sorda	anghenion	k
p	p	oclusiva bilabial sorda	pump	p
r	r	vibrante alveolar	rhoi	r
ᵿ	r_0	vibrante alveolar sorda	garw	r
s	s	fricativa alveolar sorda	saith	s
ʃ	S	fricativa postalveolar sorda	siawns	S
t	t	oclusiva alveolar sorda	tegan	t
tʃ	tS	africada postalveolar sorda	cytsain	S
θ	T	fricativa dental sorda	aberth	T
v	v	fricativa labiodental sonora	prawf	f

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
w	w	aproximante velo- labial	rhagweld	u
χ	X	fricativa uvular sorda	chwech	k
z	z	fricativa alveolar sonora	aids	s
ʒ	Z	fricativa postalveo- lar sonora	rouge	S
Vocales				
ə	@	vocal media central	ychwanega	@
a	a	vocal abierta anterior no redondeada	acen	a
ai	ai	diptongo	dau	a
au	au	diptongo	awdur	a
ɑ:	A:	vocal larga abierta posterior no redondeada	mab	a
ɑ:i	A:1	diptongo	aelod	a
e:	e:	vocal larga semicerrada anterior no redondeada	peth	e
ɛ	E	vocal semiabier- ta anterior no redondeada	pedwar	E

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ɛi	Ei	diptongo	beic	E
i:	i:	vocal larga cerrada anterior no redondeada	tri	i
ɪ	ɪ	vocal casi cerrada semianterior no redondeada	miliwn	i
ɪu	ɪu	diptongo	unigryw	i
o:	o:	vocal larga semicerra da posterior redondeada	oddi	o
ɔ	ɔ	vocal semiabier ta posterior redondeada	oddieithr	ɔ
ɔi	ɔi	diptongo	troi	ɔ
ɔu	ɔu	diptongo	rownd	ɔ
u:	u:	vocal larga cerrada posterior redondeada	cwch	u
ʊ	ʊ	vocal casi cerrada semiposterior redondeada	acwstig	u
ʊi	ʊi	diptongo	wyth	u
<b>Símbolos adicionales</b>				
'	"	acento principal	Alabama	



IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
,	%	acento secundario	Alabama	
.	.	límite de sílaba	A.la.ba.ma	

# Motores de voz Amazon Polly

Amazon Polly tiene cuatro motores de voz que convierten el texto introducido en voz realista. Estos incluyen: generativo, de formato largo, neuronal y estándar. Para usar una voz de Amazon Polly, seleccione un motor y una operación de API de síntesis de voz. A continuación, introduzca el texto para que el motor lo sintetice y seleccione un formato de salida de audio. Con estas entradas, Amazon Polly sintetiza el texto proporcionado en una transmisión de audio y voz de alta calidad.

En las siguientes secciones se incluyen detalles sobre los motores de voz que ofrece Amazon Polly.

## Temas

- [Voces generativas](#)
- [Voz de formato largo](#)
- [Voces neuronales](#)
- [Voces estándar](#)

## Voces generativas

El motor generativo text-to-speech (TTS) de Amazon Polly ofrece las voces conversacionales más parecidas a las humanas, emocionalmente comprometidas y adaptables disponibles para su uso a través de la consola Amazon Polly.

El motor Generative es el modelo Amazon Polly TTS más grande hasta la fecha. Implementa un transformador de mil millones de parámetros que convierte el texto sin procesar en códigos de voz, seguido de un decodificador basado en la convolución que convierte estos códigos de voz en formas de onda de forma gradual y reproducible. Este método demuestra las capacidades emergentes de los modelos lingüísticos de gran tamaño (LLM, por sus siglas en inglés), de las que se habla ampliamente, cuando se entrenan con volúmenes cada vez mayores de datos privados y disponibles al público, que comprenden una variedad de voces, idiomas y estilos.

El motor generativo crea un discurso sintético que es emocionalmente atractivo, asertivo y muy coloquial, de una manera notablemente similar a la voz humana. Puedes usar estas voces como un asistente de atención al cliente experto, un entrenador virtual o un anunciante con un discurso sintético casi humano.

**Note**

La state-of-the-art tecnología en la que se basan estas voces se inscribe en el paradigma de la IA generativa para el modelado del lenguaje y la voz. Un efecto secundario de la tecnología es que cualquier actualización de los datos de entrenamiento y del modelo podría provocar ligeras variaciones en la forma en que suenan las voces, incluso en el caso de que su calidad general mejore con las actualizaciones del modelo. Esto podría repercutir en los casos de uso en los que distintas partes del contenido se sintetizan a lo largo de un período de tiempo prolongado (por ejemplo, una temporada de podcasts).

## Voces generativas disponibles

Amazon Polly ofrece actualmente dos voces en inglés femeninas y una masculina en una variante generativa. Estas voces generativas también están disponibles en una variante NTTS conversacional.

	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
1	Inglés (Reino Unido)	en-GB	Amy	Mujer
2	English (EE. UU.)	en-US	Matthew Ruth	Hombre Mujer

**Note**

El costo de Generative Voices se especifica en la página de [información de precios de Amazon Polly](#).

## Compatibilidad entre funciones y regiones

Las voces generativas de Amazon Polly están disponibles en las siguientes regiones:

- Región del este de EE. UU. (Norte de Virginia)
- Otras regiones no están disponibles

Las siguientes funciones son compatibles con las voces generativas:

- Operaciones de síntesis de voz asíncronas y en tiempo real.
- El motor generativo no admite el estilo de hablar del presentador de noticias.
- Amazon Polly admite muchas etiquetas SSML (pero no todas). Para obtener más información acerca de las etiquetas SSML compatibles con NTTTS, consulte [Etiquetas SSML admitidas](#)
- Al igual que ocurre con las voces estándar, puede elegir entre varias frecuencias de muestreo para optimizar el ancho de banda y la calidad de audio de su aplicación. Las velocidades de muestreo válidas para las voces estándar y neuronales son 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz o 24 kHz. El valor predeterminado para las voces estándar es 22 kHz. El valor predeterminado para las voces generativas es 24 kHz. Amazon Polly admite los formatos de transmisión de audio MP3, OGG (Vorbis) y PCM sin procesar.
- Las nuevas voces generativas de Amazon Polly tienen una latencia de 100 ms.

El soporte para generar marcas de voz no está disponible actualmente.

#### Note

En el improbable caso de que se produzca una alucinación simulada (y dado el modelo de comportamiento del motor generativo, que consiste en reproducir el discurso símbolo por símbolo), se impone un mecanismo de parada de emergencia. El mecanismo incorporado impide que el modelo siga reproduciendo la voz. Esta medida de seguridad se basa en un análisis de datos en el que el modelo tiene el potencial de alucinar, normalmente al final de la frase.

Puede haber casos en los que el modelo piense que va a alucinar y acabe cortando una palabra durante un escalón generacional, traduciendo así la mitad de la palabra. Esto podría generar resultados inapropiados.

## Uso del motor generativo de la consola

Puede acceder a las voces generativas de Amazon Polly a través de la consola Amazon Polly o. AWS CLI Desde la consola, seleccione el motor generativo y, a continuación, seleccione la

voz generativa correspondiente de la lista para escuchar la voz sintetizada en esa voz. También puede explorar las voces generativas con las operaciones de la API `SynthesizeSpeech` y `StartSpeechSynthesisTask` de la API. Para las operaciones de la API, puedes especificar el motor y el nombre de las voces en la solicitud de la API. Para obtener ejemplos de código de inicio rápido con Python, consulte Ejemplos de [Python](#).

Para usar el motor generativo de la consola

1. Abra la consola de Amazon Polly en <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. En la consola Amazon Polly, selecciona el motor generativo.
3. Elige la voz deseada en el menú desplegable de voz.
4. Genera audio TTS con el texto que elijas.

#### Note

Las voces generativas también se pueden utilizar con las operaciones de **`SynthesizeSpeech`** y **`StartSpeechSynthesisTask`** de la API. Para las operaciones de la API, los clientes pueden especificar el motor y el nombre de las voces en la solicitud de la API. Puede encontrar más [ejemplos de códigos de inicio rápido](#) aquí.

## Voz de formato largo

Amazon Polly tiene un motor de formato largo que produce voces parecidas a las humanas, altamente expresivas y emocionalmente expertas. Las voces de formato largo están diseñadas para captar la atención de los oyentes con contenido más extenso, como artículos de noticias, materiales de formación o vídeos de marketing.

Las voces de formato largo de Amazon Polly se desarrollan con una tecnología TTS de aprendizaje profundo de última generación. El modelo aprende a reproducir los fonemas, la prosodia, la entonación y otros aspectos fonéticos y acústicos del lenguaje humano, lo que da como resultado una salida de voz muy natural.

El motor de formato largo utiliza incrustaciones de texto para interpretar el significado de un texto. Al utilizar incrustaciones de texto, el motor de formato largo puede generar el énfasis, las pausas y el tono correctos de una voz natural. El resultado es una voz que combina toda la gama de elementos emocionales presentes en la comunicación humana. Esto incluye imitar la sorpresa o diferenciar el

diálogo de la narración. En conjunto, esto crea un producto de voz de primera calidad que suena como el de un ser humano vivo.

### Note

La state-of-the-art tecnología que subyace a estas voces se inscribe en el paradigma de la IA generativa para el modelado del lenguaje y la voz. Un efecto secundario de la tecnología es que cualquier actualización de los datos de entrenamiento y del modelo podría provocar ligeras variaciones en la forma en que suenan las voces, incluso en el caso de que su calidad general mejore con las actualizaciones del modelo. Esto podría repercutir en los casos de uso en los que distintas partes del contenido se sintetizan a lo largo de un período de tiempo prolongado (por ejemplo, una temporada de podcasts).

## Voces de formato largo disponibles

Amazon Polly ofrece actualmente dos voces largas femeninas y una masculina en formato largo en EE. UU. Estas voces de formato largo también están disponibles en una variante NTTS conversacional.

	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
1	English (EE. UU.)	en-US	Danielle	Mujer
			Gregory	Hombre
			Ruth	Mujer

## Compatibilidad entre funciones y regiones

Las voces de formato largo de Amazon Polly están disponibles en las siguientes regiones:

- Región del este de EE. UU. (Norte de Virginia)
- Otras regiones no están disponibles

El motor Amazon Polly Longform admite las siguientes funciones:

- Operaciones de síntesis de voz asíncronas y en tiempo real.
- Todas las [marcas de voz](#).
- Amazon Polly admite muchas etiquetas SSML (pero no todas). Para obtener más información acerca de las etiquetas SSML compatibles con NTTTS, consulte [Etiquetas SSML admitidas](#)
- Latencia de 100 ms.
- Al igual que ocurre con las voces estándar, puede elegir entre varias frecuencias de muestreo para optimizar el ancho de banda y la calidad de audio de su aplicación. Las velocidades de muestreo válidas para las voces estándar, de formato largo y neuronales son: 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz o 24 kHz. El valor predeterminado para las voces estándar es 22 kHz. El valor predeterminado para las voces neuronales y de formato largo es 24 kHz. Amazon Polly admite los formatos de transmisión de audio MP3, OGG (Vorbis) y PCM sin procesar.

#### Note

El costo de las voces de formato largo se especifica en la página de [información de precios de Amazon Polly](#).

## Uso del motor de formato largo de la consola

Puede acceder a las voces de formato largo de Amazon Polly a través de la consola o la AWS CLI de Amazon Polly.

Para usar el motor de formato largo de la consola

1. Abra la consola de Amazon Polly en <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. Desde la consola Amazon Polly, elige el motor Long Form.
3. Elige la voz que desees en el menú desplegable de voces.
4. Genera audio TTS con el texto que elijas.

#### Note

Las voces de formato largo también se pueden utilizar con las operaciones de **SynthesizeSpeech** la **StartSpeechSynthesisTask** API. Para las operaciones de la API,

los clientes pueden especificar el motor y el nombre de las voces en la solicitud de la API. Puede encontrar más [ejemplos de códigos de inicio rápido](#) aquí.

## Voces neuronales

Amazon Polly tiene un motor neuronal text-to-speech (NTTS) que puede producir voces de calidad incluso superior a las voces estándar. Las voces TTS estándar utilizan síntesis concatenativa. El motor estándar concatena los fonemas de la voz grabada y produce una voz sintetizada con un sonido muy natural. Sin embargo, las variaciones inevitables del habla y las técnicas utilizadas para segmentar las formas de onda limitan la calidad del habla. El motor NTTS de Amazon Polly no utiliza la síntesis concatenativa estándar para producir voz. Este sistema tiene dos componentes:

- Red neuronal: convierte una secuencia de fonemas (las unidades más básicas del lenguaje) en una secuencia de espectrogramas. (Los espectrogramas son instantáneas de los niveles de energía en diferentes bandas de frecuencia).
- Un vocoder: convierte los espectrogramas en una señal de audio casi continua.

El primer componente del sistema TTS neuronal es un modelo. sequence-to-sequence Este modelo no crea sus resultados únicamente a partir de la entrada correspondiente, sino que también considera el funcionamiento conjunto de la secuencia de los elementos de entrada. El modelo elige los espectrogramas que genera, de modo que sus bandas de frecuencia enfatizan las características acústicas que el cerebro humano utiliza al procesar el habla.

A continuación, la salida de este modelo se transfiere a un vocoder neuronal. Este convierte los espectrogramas en formas de onda de voz. Si se entrena en los grandes conjuntos de datos que se utilizan para crear sistemas de síntesis concatenativa de uso general, este sequence-to-sequence enfoque producirá voces de mayor calidad y con un sonido más natural.

## Voces neuronales disponibles

Las voces neuronales están disponibles en 33 idiomas y variantes lingüísticas. En la siguiente tabla se enumeran las voces.



	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
1	Árabe (Golfo)	ar-AE	Hala	Mujer
			Zayd	Hombre
2	Neerlandés belga (flamenco)	nl-BE	Lisa	Mujer
3	Catalán	ca-ES	Arlet	Mujer
4	Chino (cantonés)	yue-CN	Hiujin	Mujer
5	Chino (mandarín )	cmn-CN	Zhiyu	Mujer
6	Danés	da-DK	Sofie	Mujer
7	Neerlandés	nl-NL	Laura	Mujer
8	Inglés (Australia)	en-AU	Olivia	Mujer
9	Inglés (Reino Unido)	en-GB	Amy*	Mujer
			Emma	Mujer
			Brian	Hombre
			Arthur	Hombre
10	Inglés (India)	en-IN	Kajal	Mujer
11	Inglés (irlandés)	en-IE	Niamh	Mujer
12	Inglés (Nueva Zelanda)	en-NZ	Aria	Mujer
13	Inglés (sudafricano)	en-ZA	Ayanda	Mujer

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
14	English (EE. UU.)	en-US	Danielle	Mujer
			Gregory	Hombre
			Ivy	Mujer (niña)
			Joanna*	Mujer
			Kendra	Mujer
			Kimberly	Mujer
			Salli	Mujer
			Joey	Hombre
			Justin	Hombre (niño)
			Kevin	Hombre (niño)
			Matthew*	Hombre
			Ruth	Mujer
Stephen	Hombre			
15	Finés	fi-FI	Suvi	Mujer
16	Francés (belga)	fr-BE	Isabelle	Mujer
17	Francés (Canadá)	fr-CA	Gabrielle	Mujer
			Liam	Hombre
18	Francés	fr-FR	Léa	Mujer
			Rémi	Hombre

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
19	Alemán	de-DE	Vicki	Mujer
			Daniel	Hombre
20	Alemán (austriaco)	de-AT	Hannah	Mujer
21	Hindi	hi-IN	Kajal	Mujer
22	Italiano	it-IT	Bianca	Mujer
			Adriano	Hombre
23	Japonés	ja-JP	Takumi	Hombre
			Kazuha	Mujer
			Tomoko	Mujer
24	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Mujer
25	Noruego	nb-NO	Ida	Mujer
26	Polaco	pl-PL	Ola	Mujer
27	Portugués (Brasil)	pt-BR	Camila	Mujer
			Vitória/Vitoria	Mujer
			Thiago	Hombre
28	Portugués (Europa)	pt-PT	Inês/Ines	Mujer
29	Español (europeo)	es-ES	Lucía	Mujer
			Sergio	Hombre

	Idioma y variantes lingüísticas	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
30	Español (México)	es-MX	Mia	Mujer
			Andrés	Hombre
31	Español (EE. UU.)	es-US	Lupe*	Mujer
			Pedro	Hombre
32	Sueco	sv-SE	Elin	Mujer
33	Turco	tr-TR	Burcu	Mujer

\*Las voces de Matthew y Joanna se pueden usar con los estilos de habla Newscaster y Conversacional. Para obtener más información, consulte [Voces de locutores](#).

## Temas

- [Compatibilidad de funciones y regiones](#)
- [Uso del motor neuronal de la consola](#)

## Compatibilidad de funciones y regiones

Las voces neuronales no están disponibles en todas AWS las regiones ni son compatibles con todas las funciones de Amazon Polly.

Las voces neuronales se admiten en las siguientes regiones:

- Este de EE. UU. (Norte de Virginia): us-east-1
- EE.UU. Oeste (Oregón): us-west-2
- África (Ciudad del Cabo) (af-south-1)
- Asia-Pacífico (Tokio) ap-northeast-1
- Asia-Pacífico (Seúl) ap-northeast-2
- Asia-Pacífico (Osaka): ap-northeast-3
- Asia-Pacífico (Bombay) ap-south-1

- Asia-Pacífico (Singapur) ap-southeast-1
- Asia Pacífico (Sídney): ap-southeast-2
- Canadá (centro) ca-central-1
- Europa (Fráncfort) eu-central-1
- Europa (Irlanda) (eu-west-1)
- Europa (Londres) eu-west-2
- Europa (París): eu-west-3
- AWS GovCloud (EE. UU.-Oeste): -1 us-gov-west

Los puntos de conexión y protocolos de estas regiones son idénticos a los que se utilizan para las voces estándar. Para obtener más información, consulte [Cuotas y puntos de conexión de Amazon Polly](#).

Se admiten las siguientes características con las voces neuronales:

- Operaciones de síntesis de voz asíncronas y en tiempo real.
- Estilo de habla Newscaster. Para obtener más información sobre los estilos de habla, consulte [Voces de locutores](#).
- Todas las marcas de voz.
- La mayoría de las etiquetas SSML son compatibles con Amazon Polly, pero no todas. Para obtener más información sobre las etiquetas SSML compatibles con NTTTS, consulte Etiquetas compatibles.

Al igual que ocurre con las voces estándar, puede elegir entre varias frecuencias de muestreo para optimizar el ancho de banda y la calidad de audio de su aplicación. Las velocidades de muestreo válidas para las voces estándar y neuronales son 8 kHz, 16 kHz, 22 kHz o 24 kHz. El valor predeterminado para las voces estándar es 22 kHz. El valor predeterminado para las voces estándar es 24 kHz. Amazon Polly admite los formatos de transmisión de audio MP3, OGG (Vorbis) y PCM sin procesar.

## Uso del motor neuronal de la consola

Puede acceder a las voces neuronales de Amazon Polly a través de la consola Amazon Polly o. AWS CLI

## Para usar el motor neuronal de la consola

1. Abra la consola de Amazon Polly en <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. En la consola, selecciona el motor neuronal.
3. Selecciona la voz que desees en el menú desplegable de voz.
4. Genera audio TTS con el texto que elijas.

## Voces estándar

Amazon Polly tiene un motor estándar que utiliza síntesis concatenativa. El motor estándar concatena los fonemas de la voz grabada, lo que produce una voz sintetizada con un sonido muy natural.

## Voces estándar disponibles

Amazon Polly ofrece actualmente 40 voces estándar femeninas y 20 masculinas en 29 idiomas y variantes lingüísticas.

	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
1	Árabe	arb	Zeina	Mujer
2	Chino (mandarín)	cmn-CN	Zhiyu	Mujer
3	Danés	da-DK	Naja	Mujer
			Mads	Hombre
4	Neerlandés	nl-NL	Lotte	Mujer
			Ruben	Hombre
5	Inglés (Australia)	en-AU	Nicole	Mujer
			Russell	Hombre

	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
6	Inglés (Reino Unido)	en-GB	Amy	Mujer
			Emma	Mujer
			Brian	Hombre
7	Inglés (India)	en-IN	Aditi	Mujer
			Raveena	Mujer
8	English (EE. UU.)	en-US	Ivy	Mujer
			Joanna	Mujer
			Kendra	Mujer
			Kimberly	Mujer
			Salli	Mujer
			Joey	Hombre
			Kevin	Hombre
9	Inglés (Gales)	en-GB-WLS	Geraint	Hombre
10	Francés	fr-FR	Céline/Celine	Mujer
			Léa	Mujer
			Mathieu	Hombre
11	Francés (Canadá)	fr-CA	Chantal	Mujer

	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
12	Alemán	de-DE	Marlene	Mujer
			Vicki	Mujer
			Hans	Hombre
13	Hindi	hi-IN	Aditi	Mujer
14	Islandés	is-IS	Dóra/Dora	Mujer
			Karl	Hombre
15	Italiano	it-IT	Carla	Mujer
			Bianca	Mujer
			Giorgio	Hombre
16	Japonés	ja-JP	Mizuki	Mujer
			Takumi	Hombre
17	Coreano	ko-KR	Seoyeon	Mujer
18	Noruego	nb-NO	Liv	Mujer
19	Polaco	pl-PL	Ewa	Mujer
			Maja	Mujer
			Jacek	Hombre
			Ene	Hombre
20	Portugués (Brasil)	pt-BR	Camila	Mujer
			Vitória/Vitoria	Mujer
			Ricardo	Hombre



	Idioma	Código de idioma	Nombre/ID	Gender
21	Portugués (Europa)	pt-PT	Inês/Ines	Mujer
			Cristiano	Hombre
22	Rumano	ro-RO	Carmen	Mujer
23	Ruso	ru-RU	Tatyana	Mujer
			Maxim	Hombre
24	Español (europeo)	es-ES	Conchita	Mujer
			Lucía	Mujer
			Enrique	Hombre
25	Español (México)	es-MX	Mia	Mujer
26	Español (EE. UU.)	es-US	Lupe	Mujer
			Penélope/ Penelope	Mujer Hombre
			Miguel	
27	Sueco	sv-SE	Astrid	Mujer
28	Turco	tr-TR	Filiz	Hombre
29	Galés	cy-GB	Gwyneth	Mujer

## Compatibilidad entre funciones y regiones

Las voces estándar de Amazon Polly están disponibles en las 22 regiones de Amazon Polly:

- Este de EE. UU. (Norte de Virginia): us-east-1

- EE.UU. Oeste (Oregón): us-west-2
- África (Ciudad del Cabo) (af-south-1)
- Asia-Pacífico (Tokio) ap-northeast-1
- Asia-Pacífico (Seúl) ap-northeast-2
- Asia-Pacífico (Osaka): ap-northeast-3
- Asia-Pacífico (Bombay) ap-south-1
- Región China (Ningxia)
- Asia-Pacífico (Singapur) ap-southeast-1
- Asia Pacífico (Sídney): ap-southeast-2
- Canadá (centro) ca-central-1
- Europa (Fráncfort) eu-central-1
- Europa (Irlanda) (eu-west-1)
- Europa (Londres) eu-west-2
- Europa (París): eu-west-3
- AWS GovCloud (EE. UU.-Oeste): -1 us-gov-west

Los puntos finales y los protocolos de estas regiones son idénticos a los utilizados para las voces neuronales. Para obtener más información, consulte [Cuotas y puntos de conexión de Amazon Polly](#).

El motor estándar Amazon Polly admite las siguientes funciones (por determinar):

- Operaciones de síntesis de voz asíncronas y en tiempo real.
- Todas las [marcas de voz](#).
- Amazon Polly admite muchas etiquetas SSML (pero no todas). [Para obtener más información sobre las etiquetas SSML compatibles con NTTTS, consulte Etiquetas SSML compatibles.](#)
- Latencia de 100 ms.
- Puede elegir entre varias frecuencias de muestreo para optimizar el ancho de banda y la calidad del audio de su aplicación. Las frecuencias de muestreo por defecto para las voces estándar son de 22 kHz. Amazon Polly admite los formatos de transmisión de audio MP3, OGG (Vorbis) y PCM sin procesar.

**Note**

El costo de las voces estándar se especifica en la página de [información de precios de Amazon Polly](#).

## Uso de voces estándar en la consola

Puede acceder a las voces estándar de Amazon Polly a través de la consola Amazon Polly o. AWS CLI

Para usar una voz estándar en la consola

1. Abra la consola de Amazon Polly en <https://console.aws.amazon.com/polly/>.
2. En la consola Amazon Polly, elige el motor estándar.
3. Elige la voz que deseas en el menú desplegable de voz.
4. Genera audio TTS con el texto que elijas.

**Note**

Las voces estándar también se pueden utilizar con las operaciones **SynthesizeSpeech** de la **StartSpeechSynthesisTask** API. Para las operaciones de la API, los clientes pueden especificar el motor y el nombre de las voces en la solicitud de la API. Puedes encontrar más ejemplos de [códigos de inicio rápido](#).

# Marcas de voz

Las marcas de voz son metadatos que describen el fragmento que se sintetiza; por ejemplo, dónde empieza y termina una palabra o una frase en la secuencia de audio. Si solicita las marcas de voz de un texto, Amazon Polly devolverá estos metadatos en lugar del segmento de habla sintetizado. Si utiliza las marcas de voz con la secuencia de audio del fragmento hablado, podrá proporcionar a las aplicaciones una experiencia visual mejorada.

Por ejemplo, si combina los metadatos con la secuencia de audio del texto, podrá sincronizar el habla con animación facial (sincronización de los labios) o resaltar las palabras escritas a medida que se pronuncian.

Las marcas de voz están disponibles cuando se utilizan text-to-speech formatos neuronales o estándares.

## Temas

- [Tipos de marcas de voz](#)
- [Uso de marcas de voz](#)
- [Solicitar marcas de voz en la consola](#)

## Tipos de marcas de voz

Las marcas de voz se solicitan mediante la [SpeechMarkTypes](#) opción de los [StartSpeechSynthesisTask](#) comandos [SynthesizeSpeech](#). Debe especificar los metadatos del texto de entrada que quiere que se devuelvan. Puede solicitar hasta cuatro tipos de metadatos y debe especificar al menos uno en cada solicitud. Esta solicitud no genera ninguna salida de audio.

En AWS CLI, por ejemplo:

```
--speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme", "ssml"]'
```

Amazon Polly genera las marcas de voz utilizando los siguientes elementos:

- **sentence**: sirve para señalar frases en el texto de entrada.
- **word**: sirve para señalar palabras en el texto.

- viseme: describe los movimientos de la cara y la boca que corresponden a cada fonema que se pronuncia. Para obtener más información, consulte [Visemas y Amazon Polly](#).
- ssml describe un elemento <mark> del texto de entrada SSML. Para obtener más información, consulte [Generación de voz a partir de documentos SSML](#).

## Visemas y Amazon Polly

Un visema representa la posición de la cara y la boca al hablar. Es el equivalente visual de un fonema, que es la unidad acústica básica que forma una palabra. Los visemas son los componentes visuales básicos del habla.

Cada idioma tiene un conjunto de visemas que corresponden a sus fonemas específicos. En un idioma, a cada fonema le corresponde un visema, que representa la forma de la boca al emitir el sonido. Sin embargo, no todos los visemas pueden asignarse a un único fonema, ya que muchos fonemas se parecen al hablar, incluso aunque el sonido sea diferente. Por ejemplo, en inglés, las palabras "pet" y "bet" son acústicamente diferentes. Sin embargo, cuando se observan visualmente (sin sonido), parecen exactamente iguales.

En la tabla siguiente se muestra una lista parcial de fonemas del Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés) y símbolos del Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés), así como sus correspondientes visemas para las voces de inglés de Estados Unidos.

Para ver la tabla completa y las tablas de todos los idiomas disponibles, consulte [Tablas de fonemas y visemas de los idiomas admitidos](#).

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
Consonantes				
b	b	Oclusiva bilabial sonora	bed	p
d	d	Oclusiva alveolar sonora	dig	t
ɖ	dZ	Africada postalveolar sonora	jump	S

IPA	X-SAMPA	Descripción	Ejemplo	Visema
ð	D	Fricativa dental sonora	then	T
f	f	Fricativa labiodental sorda	five	f
g	g	Oclusiva velar sonora	game	k
h	h	Fricativa glotal sorda	house	k
...	...	...	...	...

## Uso de marcas de voz

### Solicitar marcas de voz

Si desea solicitar marcas de voz para el texto de entrada, utilice el comando `synthesize-speech`. Además del texto de entrada, son necesarios los siguientes elementos para devolver estos metadatos:

- `output-format`

Amazon Polly solo es compatible con el formato JSON cuando se devuelven marcas de voz.

```
--output-format json
```

Si utiliza un formato de salida no compatible, Amazon Polly genera una excepción.

- `voice-id`

Para asegurarse de que los metadatos coinciden con la secuencia de audio asociada, especifique la misma voz que se utilizó para generar la secuencia de audio del fragmento sintetizado. La velocidad de habla no es la misma en todas las voces. Si utiliza una voz diferente que la que se empleó para generar el fragmento hablado, los metadatos no coincidirán con los de la secuencia de audio.

```
--voice-id Joanna
```

- `speech-mark-types`

Especifique el tipo o los tipos de marcas de voz que desee. Puede solicitar algunos o todos los tipos de marcas de voz, pero debe especificar al menos un tipo.

```
--speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme", "ssml"]'
```

- `text-type`

El texto sin formato es el texto de entrada predeterminado en Amazon Polly, por tanto, debe usar `text-type ssml` si desea obtener marcas de voz SSML.

- `outfile`

Especifique el archivo de salida en el que se escribirán los metadatos.

```
MaryLamb.txt
```

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format json \  
  --voice-id Voice ID \  
  --text 'Input text' \  
  --speech-mark-types='["sentence", "word", "viseme"]' \  
  outfile
```

## Salida de marca de voz

Amazon Polly devuelve los objetos de marcas de voz en una secuencia JSON delimitada por saltos de línea. Los objetos de marca de voz tienen los siguientes campos:

- **time**: marca temporal en milisegundos que indica el comienzo de la secuencia de audio correspondiente.
- **type**: tipo de marca de voz (frase, palabra, visema o ssml)
- **start**: desplazamiento en bytes (no caracteres) del inicio del objeto en el texto de entrada (sin incluir marcas de visemas)
- **end**: desplazamiento en bytes (no caracteres) del final del objeto en el texto de entrada (sin incluir marcas de visemas)
- **value**: varía en función del tipo de marca de voz.
  - **SSML**: etiqueta SSML <mark>.
  - **viseme**: nombre del visema
  - **word o sentence**: subcadena del texto de entrada delimitada por los campos **start** y **end**.

Por ejemplo, Amazon Polly genera el objeto de marca de voz `word` siguiente a partir del texto "Mary had a little lamb":

```
{"time":373,"type":"word","start":5,"end":8,"value":"had"}
```

La palabra descrita ("had") comienza 373 milisegundos después de que comience la secuencia de audio; además, se inicia en el byte 5 y termina en el byte 8 del texto de entrada.

#### Note

Estos metadatos corresponden al ID de voz Joanna. Si utiliza otra voz con el mismo texto de entrada, los metadatos pueden variar.

## Ejemplos de marcas de voz

En los siguientes ejemplos de solicitudes de marcas de voz se muestra cómo realizar solicitudes comunes y el resultado que generan.



## Ejemplo 1: marcas de voz sin SSML

En el ejemplo siguiente se muestra el aspecto aproximado que tendrán en su pantalla los metadatos de la frase "Mary had a little lamb" solicitados. Por simplificar, no se han incluido las marcas de voz SSML en el ejemplo.

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \  
  --output-format json \  
  --voice-id Joanna \  
  --text 'Mary had a little lamb.' \  
  --speech-mark-types='["viseme", "word", "sentence"]' \  
  MaryLamb.txt
```

Si realiza esta solicitud, Amazon Polly devuelve lo siguiente en el archivo .txt:

```
{"time":0,"type":"sentence","start":0,"end":23,"value":"Mary had a little lamb."}  
{"time":6,"type":"word","start":0,"end":4,"value":"Mary"}  
{"time":6,"type":"viseme","value":"p"}  
{"time":73,"type":"viseme","value":"E"}  
{"time":180,"type":"viseme","value":"r"}  
{"time":292,"type":"viseme","value":"i"}  
{"time":373,"type":"word","start":5,"end":8,"value":"had"}  
{"time":373,"type":"viseme","value":"k"}  
{"time":460,"type":"viseme","value":"a"}  
{"time":521,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":604,"type":"word","start":9,"end":10,"value":"a"}  
{"time":604,"type":"viseme","value":"@"}  
{"time":643,"type":"word","start":11,"end":17,"value":"little"}  
{"time":643,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":739,"type":"viseme","value":"i"}  
{"time":769,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":799,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":882,"type":"word","start":18,"end":22,"value":"lamb"}  
{"time":882,"type":"viseme","value":"t"}  
{"time":964,"type":"viseme","value":"a"}  
{"time":1082,"type":"viseme","value":"p"}
```

En este resultado, cada parte del texto está dividido en función de las marcas de voz:

- Por un lado, la frase "Mary had a little lamb".
- Por otro lado, cada palabra del texto: "Mary", "had", "a", "little" y "lamb".
- Por último, el visema de cada sonido de la secuencia de audio correspondiente: "p", "E", "r", "i", etc. Para obtener más información sobre los visemas, consulte [Visemas y Amazon Polly](#).

## Ejemplo 2: Marcas de voz con SSML

El proceso de generar marcas de voz desde un texto mejorado con SSML es muy parecido al proceso que se utiliza cuando SSML no está presente. Utilice el comando `synthesize-speech`, especifique el texto mejorado con SSML y determine el tipo de marcas de voz que desea usar, tal y como se muestra en el ejemplo siguiente. Para que el ejemplo sea más fácil de leer, no incluimos las marcas de voz con visemia, pero también podríamos incluirlas.

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (`\`) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (`^`) y utilice comillas completas (`"`) alrededor del texto introducido con comillas simples (`'`) para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \
  --output-format json \
  --voice-id Joanna \
  --text-type ssml \
  --text '<speak><prosody volume="+20dB">Mary had <break time="300ms"/>a little <mark
name="animal"/>lamb</prosody></speak>' \
  --speech-mark-types='["sentence", "word", "ssml"]' \
  output.txt
```

Si realiza esta solicitud, Amazon Polly devuelve lo siguiente en el archivo `.txt`:

```
{"time":0,"type":"sentence","start":31,"end":95,"value":"Mary had <break time=\\"300ms
\\\"/>a little <mark name=\\"animal\\"/>lamb"}
{"time":6,"type":"word","start":31,"end":35,"value":"Mary"}
{"time":325,"type":"word","start":36,"end":39,"value":"had"}
{"time":897,"type":"word","start":40,"end":61,"value":"<break time=\\"300ms\\"/>"}
{"time":1291,"type":"word","start":61,"end":62,"value":"a"}
{"time":1373,"type":"word","start":63,"end":69,"value":"little"}
{"time":1635,"type":"ssml","start":70,"end":91,"value":"animal"}
```

```
{"time":1635,"type":"word","start":91,"end":95,"value":"lamb"}
```

## Solicitar marcas de voz en la consola

Puede utilizar la consola para solicitar las marcas de voz de Amazon Polly. Una vez hecho esto, podrá ver los metadatos o guardarlos en un archivo.

Para generar marcas de voz (consola)

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Elija la pestaña Text-to-Speech.
3. Active SSML para usar SSML.
4. Escriba o pegue el texto en el cuadro de entrada.
5. En Idioma y región, elija el idioma del texto.
6. En Voice, elija la voz que desee usar con el texto.
7. Para cambiar la pronunciación del texto, expanda Configuración adicional, active Personalizar pronunciación y, en Aplicar lexicón, elija el lexicón deseado.
8. Para comprobar si el fragmento hablado está en su formato final, elija Escuchar.
9. Active Configuración del formato del archivo de locución.

### Note

Si la descarga se realiza en los formatos MP3, OGG o PCM, no se generarán marcas de voz.

10. En File Format, elija Speech Marks.
11. En Speech Mark Types, elija los tipos de marcas de voz que desea generar. La opción para elegir metadatos SSML solo está disponible cuando SSML está activado. Para obtener más información sobre el uso de SSML con Amazon Polly, consulte [Generación de voz a partir de documentos SSML](#).
12. Elija Descargar.

# Generación de voz a partir de documentos SSML

Puede utilizar Amazon Polly para generar fragmentos hablados a partir de una entrada de texto sin formato o de documentos etiquetados con idioma de marcado de síntesis de voz (SSML). El uso de texto mejorado con SSML ofrece mayor control sobre el modo en que Amazon Polly genera el fragmento hablado a partir del texto proporcionado.

Por ejemplo, puede incluir una larga pausa dentro del texto o cambiar la velocidad de habla o el tono. Otras opciones incluyen:

- enfatizar palabras o frases específicas
- usar la pronunciación fonética
- incluir sonidos de respiración
- susurrar
- usar el estilo de habla Newscaster.

Para obtener información completa sobre las etiquetas SSML admitidas por Amazon Polly y cómo utilizarlas, consulte [Etiquetas SSML compatibles](#)

Cuando se utiliza SSML, existen varios caracteres reservados que requieren un tratamiento especial. Esto se debe a que SSML utiliza estos caracteres como parte de su código. Para utilizarlos, debe usar una entidad específica para aplicarles caracteres de escape. Para obtener más información, consulte [Caracteres reservados en SSML](#).

Amazon Polly proporciona estos tipos de control con un subconjunto de etiquetas de marcado SSML, tal y como se especifica [en la recomendación de W3C sobre idioma de marcado de síntesis de voz \(SSML\) versión 1.1](#).

Puede utilizar SSML en la consola de Amazon Polly o mediante la AWS CLI. En los siguientes temas se indica cómo puede utilizar SSML para generar fragmentos hablados y controlar la salida con precisión para que se adapte a sus necesidades.

## Temas

- [Caracteres reservados en SSML](#)
- [Uso de SSML en la consola](#)
- [Si utiliza SSML en el AWS CLI](#)

- [Etiquetas SSML compatibles](#)

## Caracteres reservados en SSML

Existen cinco caracteres predefinidos que no se pueden utilizar normalmente dentro de una instrucción SSML. Estas entidades están reservadas para la especificación del idioma. Estos caracteres son:

Nombre	Código
de escape	&#x2D;
comillas (comillas dobles)	&quot;
ampersand	&amp;
apóstrofo	&apos;
signo menor que	&lt;
signo mayor que	&gt;

Como SSML utiliza estos caracteres como parte de su código, para usar estos símbolos en SSML, debe incluir el carácter en una secuencia de escape cuando lo utilice. Puede utilizar el código de escape en lugar del carácter real para que se muestre correctamente mientras crea un documento SSML válido. Por ejemplo, la frase siguiente:

```
We're using the lawyer at Peabody & Chambers, attorneys-at-law.
```

se representaría en SSML como

```
< speak >
We&apos;re using the lawyer at Peabody & amp; Chambers, attorneys-at-law.
< /speak >
```

En este caso, se aplica escape a los caracteres especiales del apóstrofo y el signo ampersand para que el documento SSML siga siendo válido.

Para los símbolos &, <, y > los códigos de escape siempre son necesarios cuando se utiliza SSML. Además, cuando utilice el apóstrofo/comillas simples (') como apóstrofo, también debe usar el código de escape.

Sin embargo, cuando se utiliza las comillas dobles (") o el apóstrofo/comillas simples (') como comillas, el uso del código de escape dependerá del contexto.

### Comillas dobles

- Debe aplicarse escape cuando se encuentre en un valor de atributo delimitado por comillas dobles. Por ejemplo, en el siguiente AWS CLI código

```
--text "Pete &quot;Maverick&quot; Mitchell"
```

- No es necesario aplicar escape cuando se encuentre en contexto textual. Por ejemplo, en la siguiente frase

```
He said, "Turn right at the corner."
```

- No es necesario aplicar escape cuando está en un valor de atributo delimitado por comillas simples. Por ejemplo, en el código AWS CLI siguiente

```
--text 'Pete "Maverick" Mitchell'
```

### Comillas simples

- Se debe aplicar escape cuando se utiliza como apóstrofo. Por ejemplo, en la siguiente frase

```
We&apos;ve got to leave quickly.
```

- No es necesario aplicar escape cuando se encuentre en contexto textual. Por ejemplo, en la siguiente frase

```
"And then I said, 'Don't quote me.'"
```

- No es necesario aplicar escape cuando está en un atributo de código delimitado por comillas dobles. Por ejemplo, en el código AWS CLI siguiente

```
--text "Pete 'Maverick' Mitchell"
```

## Uso de SSML en la consola

Con las etiquetas SSML, puede personalizar y controlar diferentes aspectos del fragmento hablado, como la pronunciación, el volumen y la velocidad de habla. En el AWS Management Console, el texto mejorado con SSML que desea convertir a audio se introduce en la pestaña SSML de la página de conversión de texto a voz. Aunque el texto que se escribe sin formato se basa en los valores predeterminados elegidos para el idioma y la voz, el texto mejorado con SSML indica a Amazon Polly no solo lo que se desea decir, sino también cómo se desea decirlo. Si se exceptúan las etiquetas SSML añadidas, Amazon Polly sintetiza el texto mejorado con SSML del mismo modo que sintetiza el texto sin formato. Para obtener más información, consulte [Paso 1.2: Sintetiza la voz con la entrada de texto plano en la consola](#).

Cuando utilice SSML, incluya todo el texto en una etiqueta `< speak >` para indicar a Amazon Polly que está utilizando SSML. Por ejemplo:

```
< speak >Hi! My name is Joanna. I will read any text you type here.< / speak >
```

A continuación, utilice etiquetas SSML específicas en el texto que está dentro de las etiquetas `< speak >` para personalizar la forma en la que desea que suene el texto. Puede añadir una pausa, cambiar el ritmo de la locución, reducir o aumentar el volumen de la voz, o añadir muchas otras personalizaciones para hacer modo que el texto suene como usted desea. Para obtener una lista completa de las etiquetas SSML que puede utilizar, consulte [Etiquetas SSML compatibles](#).

En el ejemplo siguiente, se usa una etiqueta SSML para indicar a Amazon Polly que sustituya "World Wide Web Consortium" por "W3C" cuando lea un breve párrafo. También puede utilizar etiquetas para introducir una pausa y susurrar una palabra. Compare los resultados de este ejercicio con los de [Aplicación de léxicos en la consola \(Synthesize Speech\)](#).

Para obtener más información y ejemplos de SSML, consulte [Etiquetas SSML compatibles](#).

Para sintetizar la voz de texto mejorado con SSML (consola)

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Si aún no está abierta, elija la pestaña Text-to-Speech (Texto a voz).
3. Active SSML.
4. Escriba o pegue el siguiente texto en el cuadro de texto:

```
<speak>
  He was caught up in the game.<break time="1s"/> In the middle of the
  10/3/2014 <sub alias="World Wide Web Consortium">W3C</sub> meeting,
  he shouted, "Nice job!" quite loudly. When his boss stared at him, he
  repeated
  <amazon:effect name="whispered">"Nice job,"</amazon:effect> in a
  whisper.
</speak>
```

Las etiquetas SSML indican a Amazon Polly cómo representar el texto:

- `<break time="1s"/>` indica a Amazon Polly que debe detenerse un segundo entre las dos primeras frases.
- `<sub alias="World Wide Web Consortium">W3C</sub>` indica a Amazon Polly que debe sustituir "World Wide Web Consortium" por el acrónimo "W3C".
- `<amazon:effect name="whispered">Nice job</amazon:effect>` indica a Amazon Polly que susurre la segunda instancia de "Nice job".

#### Note

Al utilizar el AWS CLI, se escribe el texto introducido entre comillas para diferenciarlo del código que lo rodea. La consola de Amazon Polly no muestra el código, de modo que no incluya el texto de entrada entre comillas cuando la utilice.

5. En Idioma, seleccione Inglés (EE. UU.) y, a continuación, seleccione una voz.
6. Si desea escuchar el fragmento hablado, elija Escuchar.



7. Para guardar el archivo de voz, elija Descargar. Si quiere guardarlo en un formato diferente, expanda Configuración adicional, active la Configuración del formato del archivo de locución, elija el formato que desee y, a continuación, seleccione Descargar.

## Si utiliza SSML en el AWS CLI

Puede utilizar el para AWS CLI sintetizar el texto de entrada SSML. En los siguientes ejemplos se muestra cómo realizar tareas comunes con la AWS CLI.

### Temas

- [Uso de SSML con el comando Synthesize-Speech](#)
- [Sintetizar un documento mejorado con SSML](#)
- [Uso de SSML para tareas comunes de Amazon Polly](#)

## Uso de SSML con el comando Synthesize-Speech

Este ejemplo muestra cómo utilizar el comando `synthesize-speech` con una cadena SSML. Cuando se utiliza el comando `synthesize-speech`, normalmente se proporciona lo siguiente:

- El texto de entrada (obligatorio)
- Las etiquetas de apertura y cierre (obligatorio)
- El formato de salida
- Una voz

En este ejemplo, especifica una cadena de texto sencilla entre comillas junto con las etiquetas `< speak >< /speak >` de apertura y cierre necesarias.

### Important

Aunque no se utilizan comillas alrededor del texto de entrada en la consola de Amazon Polly, debe usarlas en la AWS CLI. También es importante que diferencie entre las comillas alrededor de texto de entrada y las comillas necesarias para las etiquetas individuales. Por ejemplo, puede usar comillas normales (") para rodear el texto de entrada y comillas simples (') para las etiquetas internas, o viceversa. Cualquiera de las dos opciones funciona para Unix, Linux y macOS. Sin embargo, con Windows debe incluir el texto de entrada entre comillas normales y usar las comillas simples para las etiquetas.

Para todos los sistemas operativos, puede usar comillas normales (") para rodear el texto de entrada y comillas simples (') para las etiquetas internas. Por ejemplo:

```
--text "<speak>Hello <break time='300ms' /> World</speak>"
```

Para Unix, Linux y macOS, también puede usarlas al revés: las comillas simples (') para el texto de entrada y las comillas normales (") para las etiquetas internas:

```
--text '<speak>Hello <break time="300ms" /> World</speak>'
```

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
--text '<speak>Hello world</speak>' \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

Para oír el fragmento hablado sintetizado, reproduzca el archivo `speech.mp3` resultante con un reproductor de sonido.

## Sintetizar un documento mejorado con SSML

Para el texto de entrada largo, es posible que le resulte más fácil guardar el contenido SSML en un archivo y especificar simplemente el nombre de archivo en el comando `synthesize-speech`. Por ejemplo, puede guardar lo siguiente en un archivo llamado `example.xml`:

```
<?xml version="1.0"?>  
<speak version="1.1"  
  xmlns="http://www.w3.org/2001/10/synthesis"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/10/synthesis http://www.w3.org/TR/  
speech-synthesis11/synthesis.xsd"
```

```
xml:lang="en-US">Hello World</speak>
```

El atributo `xml:lang` establece `en-US` (inglés de EE. UU.) como el idioma del texto de entrada. Si desea obtener más información acerca de cómo afecta el idioma del texto de entrada y de la voz elegido al funcionamiento de `SynthesizeSpeech`, consulte [Mejorar la pronunciación de palabras extranjeras](#).

Para ejecutar un archivo mejorado con SSML

1. Guarde el SSML en un archivo (por ejemplo, `example.xml`).
2. Ejecute el siguiente comando `synthesize-speech` desde la ruta en la que guardó el archivo XML y especifique el archivo SSML como entrada sustituyendo `file:\\example.xml` para el texto de entrada. Como este comando apunta a un archivo en lugar de contener el texto de entrada real, no es necesario usar comillas.

#### Note

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. Para Windows, sustituya la barra diagonal invertida (`\`) utilizada como carácter de continuación de Unix al final de cada línea por el signo de intercalación (`^`).

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
--text file://example.xml \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

3. Para oír el fragmento hablado sintetizado, reproduzca el archivo `speech.mp3` resultante con un reproductor de sonido.

## Uso de SSML para tareas comunes de Amazon Polly

Los siguientes ejemplos muestran cómo utilizar etiquetas SSML para realizar tareas comunes de Amazon Polly. Para ver otras etiquetas SSML, consulte [Etiquetas SSML compatibles](#).

Para probar los siguientes ejemplos, utilice el siguiente comando `synthesize-speech` con el texto mejorado con SSML correspondiente:

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text-type ssm1 \  
--text '<speaK>Hello <break time="300ms"/> World</speaK>' \  
--output-format mp3 \  
--voice-id Joanna \  
speech.mp3
```

## Agregación de una pausa

Para añadir una pausa entre palabras, utilice el elemento `<break>`. El siguiente comando SSML `synthesize-speech` utiliza el elemento `<break>` para añadir un retraso de 300 milisegundos entre las palabras "Hello" y "World".

```
<speaK>  
  Hello <break time="300ms"/> World.  
</speaK>
```

## Controlar el volumen, el tono y la velocidad

Para controlar el tono, el volumen y la velocidad de habla, use el elemento `<prosody>`.

- En el siguiente comando de síntesis se utiliza el elemento `<prosody>` para controlar el volumen:

```
<speaK>  
  <prosody volume="+20dB">Hello world</prosody>  
</speaK>
```

- El siguiente comando `synthesize-speech` utiliza el elemento `<prosody>` para controlar el tono:

```
<speaK>  
  <prosody pitch="x-high">Hello world.</prosody>  
</speaK>
```

- El siguiente comando `synthesize-speech` utiliza el elemento `<prosody>` para especificar la velocidad de habla:

```
<speak>
  <prosody rate="x-fast">Hello world.</prosody>
</speak>
```

- Tal y como se muestra en los ejemplos siguientes, puede especificar varios atributos en un elemento `<prosody>`:

```
<speak>
  <prosody volume="x-loud" pitch="x-high" rate="x-fast">Hello world.</prosody>
</speak>
```

## Susurros

Para susurrar palabras, utilice el elemento `<amazon:effect name="whispered">`. En el siguiente ejemplo, el elemento `<amazon:effect name="whispered">` indica a Amazon Polly; que susurre "little lamb":

```
<speak>
  Mary has a <amazon:effect name="whispered">little lamb.</amazon:effect>
</speak>
```

Para mejorar ese efecto, use el elemento `<prosody>` para ralentizar ligeramente el fragmento susurrado.

## Énfasis de palabras

Para recalcar una palabra o frase, utilice el elemento `<emphasis>`.

```
<speak>
  <emphasis level="strong">Hello</emphasis> world how are you?
</speak>
```

## Especificar cómo se dicen determinadas palabras

Para proporcionar información sobre el tipo de texto que se va pronunciar, utilice el elemento `<say-as>`.

Por ejemplo, en el siguiente SSML, `<say-as>` indica que el texto `4/6` debe interpretarse como una fecha. El atributo `interpret-as="date" format="dm"` indica que debe leerse como una fecha con el formato mes/día.

También puede utilizar el elemento `<say-as>` para indicar a Amazon Polly que pronuncie los números como fracciones, números de teléfono, unidades de medida, etc.

```
<say-as interpret-as="date" format="dm">4/6</say-as>
```

El fragmento hablado resultante es "Today is June 4th". La etiqueta `<say-as>` describe cómo debe interpretarse el texto proporcionando información adicional con el atributo `interpret-as`.

Para comprobar la precisión del fragmento sintetizado, reproduzca el archivo `speech.mp3` resultante.

Para obtener más información sobre este elemento, consulte [Control de cómo se leen los tipos especiales de palabras](#).

## Mejorar la pronunciación de palabras extranjeras

Amazon Polly presupone que el texto de entrada está en el mismo idioma que la voz seleccionada. Para mejorar la pronunciación de palabras extranjeras en el texto de entrada, en el comando `synthesize-speech`, especifique el idioma de destino con el atributo `xml:lang`. Esto indica a Amazon Polly que aplique reglas de pronunciación diferentes para las palabras extranjeras etiquetadas.

Los siguientes ejemplos muestran cómo utilizar diferentes combinaciones de idiomas en el texto de entrada y cómo especificar voces y la pronunciación de palabras extranjeras. Para ver una lista completa de los idiomas disponibles, consulte [Idiomas en Amazon Polly](#).

En el siguiente ejemplo, la voz (Joanna) está en inglés de EE. UU. De forma predeterminada, Amazon Polly presupone que el texto de entrada está en el mismo idioma que la voz seleccionada (en este caso, inglés de EE. UU.). Cuando utiliza la etiqueta `xml:lang`, Amazon Polly interpreta el texto como español y el texto se pronuncia como la voz seleccionada pronunciaría palabras en español, de acuerdo con las reglas de pronunciación del idioma extranjero. Sin esta etiqueta, el texto se lee con las reglas de pronunciación de la voz seleccionada.

```
<speaK>
  That restaurant is terrific. <lang xml:lang="es-ES">Mucho gusto.</lang>
</speaK>
```

Dado que el idioma del texto de entrada es inglés, Amazon Polly establece una correspondencia entre los fonemas españoles y los fonemas ingleses que más se parecen. Por consiguiente, Joanna pronuncia el texto como un hablante estadounidense nativo que pronuncia las palabras correctamente en español, pero con acento inglés de Estados Unidos.

### Note

Algunos idiomas son más similares que otros y algunas combinaciones de idiomas funcionan mejor que otras.

## Etiquetas SSML compatibles

Amazon Polly es compatible con las siguientes etiquetas SSML:

Acción	Etiqueta SSML	Disponibilidad con voces neuronales	Disponibilidad con voces de formato largo	Disponibilidad con voces generativas
<a href="#">Agregación de una pausa</a>	<break>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Énfasis de palabras</a>	<emphasis>	No disponible	No disponible	No disponible
<a href="#">Especificación de otro idioma para palabras específicas</a>	<lang>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa

Acción	Etiqueta SSML	Disponibilidad con voces neuronales	Disponibilidad con voces de formato largo	Disponibilidad con voces generativas
<a href="#">Colocación de una etiqueta personalizada en el texto</a>	<mark>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Agregación de una pausa entre párrafos</a>	<p>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Uso de la pronunciación fonética</a>	<phoneme>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	No disponible
<a href="#">Control del volumen, velocidad de habla y tono</a>	<prosody>	Disponibilidad parcial	Disponibilidad parcial	No disponible
<a href="#">Establecimiento de una duración máxima para voz sintetizada</a>	<prosody amazon:max-duration>	No disponible	No disponible	No disponible
<a href="#">Agregación de una pausa entre frases</a>	<s>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Control de cómo se leen los tipos especiales de palabras</a>	<say-as>	Disponibilidad parcial	Disponibilidad parcial	Disponibilidad parcial
<a href="#">Identificación de texto mejorado con SSML</a>	<speak>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa



Acción	Etiqueta SSML	Disponibilidad con voces neuronales	Disponibilidad con voces de formato largo	Disponibilidad con voces generativas
<a href="#">Pronunciación de acrónimos y abreviaturas</a>	<sub>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Mejora de la pronunciación especificando partes del discurso</a>	<w>	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa
<a href="#">Adición de sonido de respiración</a>	<amazon:auto-breaths>	No disponible	No disponible	No disponible
<a href="#">Estilo de habla Newscaster</a>	<amazon: domain name=" news">	Solo en algunas voces neuronales	No disponible	No disponible
<a href="#">Adición de compresión de rango dinámico</a>	<amazon:effect name="drc">	Disponibilidad completa	Disponibilidad completa	No disponible
<a href="#">Habla de forma suave</a>	<amazon:effect phonation="soft">	No disponible	No disponible	No disponible
<a href="#">Control del timbre</a>	<amazon:effect > vocal-tract-length	No disponible	No disponible	No disponible
<a href="#">Susurros</a>	<amazon:effect name="whispered">	No disponible	No disponible	No disponible

**Note**

Si utiliza etiquetas SSML no admitidas en formato largo, neuronal o estándar, aparecerá un error.

## Identificación de texto mejorado con SSML

### < speak >

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neuronal y estándar.

La etiqueta < speak > es el elemento raíz de todo el texto SSML de Amazon Polly. Todo el texto mejorado con SSML debe incluirse entre un par de etiquetas < speak >.

```
< speak >Mary had a little lamb.</ speak >
```

## Agregación de una pausa

### < break >

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neural y estándar.

Para añadir una pausa al texto, utilice la etiqueta < break >. Puede establecer una pausa basada en la intensidad (equivalente a la pausa después de una coma, una frase o un párrafo), o bien puede establecerla en un periodo de tiempo específico en segundos o milisegundos. Si no se especifica un atributo para determinar la duración de la pausa, Amazon Polly utiliza el valor predeterminado < break strength="medium" />, que añade una pausa con la duración de una pausa después de una coma.

Valores del atributo strength:

- none: sin pausa. Use none para eliminar una pausa que se produce normalmente, como después de un punto.
- x-weak: tiene la misma fuerza que none, sin pausa.
- weak: establece una pausa de la misma duración que la pausa después de una coma.
- medium: tiene la misma fuerza que weak.
- strong: establece una pausa de la misma duración que la pausa después de una frase.

- **x-strong**: establece una pausa de la misma duración que la pausa después de un párrafo.

Valores del atributo `time`:

- **[number]s**: la duración de la pausa en segundos. La duración máxima es 10s.
- **[number]ms**: la duración de la pausa en milisegundos. La duración máxima es 10000ms.

Por ejemplo:

```
<speaK>
  Mary had a little lamb <break time="3s"/>Whose fleece was white as snow.
</speaK>
```

Si no utiliza un atributo con la etiqueta `break`, el resultado varia en función del texto:

- Si no hay ningún otro tipo de puntuación junto a la etiqueta `break`, se crea una de tipo `<break strength="medium"/>` (pausa después de una coma).
- Si la etiqueta está junto a una coma, se actualiza la etiqueta a `<break strength="strong"/>` (pausa después de una frase).
- Si la etiqueta está junto a un punto, se actualiza la etiqueta a `<break strength="x-strong"/>` (pausa después de un párrafo).

## Énfasis de palabras

`<emphasis>`

Esta etiqueta solo es compatible con el formato TTS estándar.

Para enfatizar palabras, utilice la etiqueta `<emphasis>`. Enfatizar las palabras cambia el volumen y la velocidad de la voz. Más énfasis significa que Amazon Polly lee el texto más alto y lento. Menos énfasis hace que el texto se lea más bajo y rápido. Para especificar el grado de énfasis, utilice el atributo `level`.

Valores del atributo `level`:

- **Strong**: aumenta el volumen y ralentiza la velocidad de habla, para que la voz sea más alta y lenta.

- **Moderate:** aumenta el volumen y ralentiza la velocidad de habla, pero menos que **strong**. **Moderate** es el valor predeterminado.
- **Reduced:** aumenta el volumen e incrementa la velocidad de habla. La voz es más baja y rápida.

### Note

La velocidad y el volumen de habla normales para una voz se encuentran entre los niveles **moderate** y **reduced**.

Por ejemplo:

```
<speak>
  I already told you I <emphasis level="strong">really like</emphasis> that person.
</speak>
```

## Especificación de otro idioma para palabras específicas

<lang>

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neural y estándar.

Especifique otro idioma para una palabra específica, frase u oración con la etiqueta <lang>. Las palabras y frases extranjeras normalmente se leen mejor cuando se incluyen entre un par de etiquetas <lang>. Para especificar el idioma, utilice el atributo `xml:lang`. Para ver una lista completa de los idiomas disponibles, consulte [Idiomas en Amazon Polly](#).

A menos que aplique la etiqueta <lang>, todas las palabras del texto de entrada se leen en el idioma de la voz especificada en `voice-id`. Si aplica la etiqueta <lang>, las palabras se leen en ese idioma.

Por ejemplo, si el `voice-id` es Joanna (que habla inglés de Estados Unidos), Amazon Polly lee lo siguiente en la voz de Joanna sin acento francés:

```
<speak>
  Je ne parle pas français.
</speak>
```

Si utiliza la voz de Joanna con la etiqueta `<lang>`, Amazon Polly lee la frase en la voz de Joanna en francés con acento americano:

```
<speak>
  <lang xml:lang="fr-FR">Je ne parle pas français.</lang>.
</speak>
```

Como Joanna no es una hablante nativa del francés, la pronunciación tendrá como base su idioma nativo, inglés de Estados Unidos. Por ejemplo, aunque una pronunciación francesa perfecta pronunciaría la palabra *français* con una /R/ vibrante uvular, la voz de Joanna, cuyo idioma nativo es el inglés americano, pronuncia este fonema con el sonido /r/ correspondiente.

Si utiliza el `voice-id` de Giorgio, que habla italiano, con el siguiente texto, Amazon Polly lee la frase en la voz de Giorgio con pronunciación italiana:

```
<speak>
  Mi piace Bruce Springsteen.
</speak>
```

Si utiliza la misma voz con la siguiente etiqueta `<lang>`, Amazon Polly pronuncia Bruce Springsteen en inglés con acento italiano:

```
<speak>
  Mi piace <lang xml:lang="en-US">Bruce Springsteen.</lang>
</speak>
```

Esta etiqueta también se puede utilizar como sustituto de la [DefaultLangCode](#) opción opcional al sintetizar voz. Sin embargo, esto requiere dar formato al texto con SSML.

## Colocación de una etiqueta personalizada en el texto

`<mark>`

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neuronal y estándar.

Para colocar una etiqueta personalizada dentro del texto, utilice la etiqueta `<mark>`. Amazon Polly no realiza ninguna acción en la etiqueta, pero devuelve la ubicación de la etiqueta en los metadatos

SSML. Esta etiqueta puede ser cualquier cosa que se le ocurra, siempre que mantenga el siguiente formato:

```
<mark name="tag_name"/>
```

Por ejemplo, suponga que el nombre de la etiqueta es "animal" y el texto de entrada es:

```
<speak>  
  Mary had a little <mark name="animal"/>lamb.  
</speak>
```

Amazon Polly podría devolver los siguientes metadatos SSML:

```
{"time":767,"type":"ssml","start":25,"end":46,"value":"animal"}
```

## Agregación de una pausa entre párrafos

<p>

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neural y estándar.

Para añadir una pausa entre los párrafos del texto, utilice la etiqueta <p>. El uso de esta etiqueta proporciona una pausa que incluyen normalmente los hablantes nativos cuando hay una coma o al final de una frase. Utilice la etiqueta <p> para incluir el párrafo:

```
<speak>  
  <p>This is the first paragraph. There should be a pause after this text is  
  spoken.</p>  
  <p>This is the second paragraph.</p>  
</speak>
```

Esto equivale a especificar una pausa con <break strength="x-strong"/>.

## Uso de la pronunciación fonética

<phoneme>

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS de formato largo, neuronal y estándar.

Para que Amazon Polly utilice la pronunciación fonética para un determinado texto, utilice la etiqueta `<phoneme>`.

La etiqueta `<phoneme>` requiere dos atributos. Indican el alfabeto fonético que utiliza Amazon Polly y los símbolos fonéticos de la pronunciación corregida:

- `alphabet`
  - `ipa`: indica que se usará el Sistema Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés).
  - `x-sampa`: indica que se usará el Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés).
- `ph`
  - Especifica los símbolos fonéticos para la pronunciación. Para obtener más información, consulte [Tablas de fonemas y visemas de los idiomas admitidos](#).

Con la etiqueta `<phoneme>`, Amazon Polly utiliza la pronunciación especificada por el atributo `ph` en lugar de la pronunciación estándar asociada de forma predeterminada con el idioma utilizado por la voz seleccionada.

Por ejemplo, la palabra "pecan" puede pronunciarse de dos formas. En el ejemplo siguiente, a la palabra "pecan" se le asigna una pronunciación diferente en cada línea. Amazon Polly pronuncia "pecan" tal y como se especifica en los atributos `ph`, en lugar de utilizar la pronunciación predeterminada.

#### Sistema Fonético Internacional (IPA)

```
<speaK>
  You say, <phoneme alphabet="ipa" ph="p##k##n">pecan</phoneme>.
  I say, <phoneme alphabet="ipa" ph="#pi.kæn">pecan</phoneme>.
</speaK>
```

#### Métodos ampliados de evaluación del habla: Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA)

```
<speaK>
  You say, <phoneme alphabet='x-sampa' ph='pI"KA:n'>pecan</phoneme>.
  I say, <phoneme alphabet='x-sampa' ph='"pi.k{n'>pecan</phoneme>.
</speaK>
```

Asimismo, el chino mandarín utiliza el pinyin para la pronunciación fonética.

## Pinyin

```
<speaK>
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bo2">#</phoneme>#
  ## <phoneme alphabet="x-amazon-pinyin" ph="bao2">#</phoneme>#
</speaK>
```

En japonés se usa yomigana y la pronunciación kana.

## Yomigana

```
<speaK>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="####">##</phoneme>###
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-yomigana" ph="Hirokazu">##</phoneme>###
</speaK>
```

## Pronunciación kana

```
<speaK>
  ###<phoneme alphabet="x-amazon-pron-kana" ph="##'##">##</phoneme>###
</speaK>
```

## Control del volumen, velocidad de habla y tono

### <prosody>

Los atributos de las etiquetas Prosody son totalmente compatibles con las voces TTS estándar. Las voces neuronales y de formato largo admiten los atributos `volume` y `rate`, pero no admiten el atributo `pitch`.

Para controlar el volumen, la velocidad o el tono de la voz seleccionada, utilice la etiqueta `prosody`.

El volumen, la velocidad de habla, y el tono dependen de la voz seleccionada. Además de las diferencias entre las voces de diferentes idiomas, existen diferencias entre las voces que hablan el mismo idioma. Por este motivo, aunque los atributos son similares en todos los idiomas, existen claras variaciones de un idioma a otro y no hay ningún valor absoluto disponible.

La etiqueta `prosody` tiene tres atributos, cada uno de los cuales tiene varios valores disponibles para establecer el atributo. Todos los atributos utilizan la misma sintaxis:



```
<prosody attribute="value"></prosody>
```

- **volume**

- **default**: restablece el volumen al nivel predeterminado de la voz actual.
- **silent, x-soft, soft, medium, loud, x-loud**: establece el volumen en un valor predefinido de la voz actual.
- **+ndB, -ndB**: cambia el volumen en función del nivel actual. El valor +0dB significa que no se producen cambios, +6dB significa aproximadamente el doble del volumen actual y -6dB significa aproximadamente la mitad del volumen actual.

Por ejemplo, puede establecer el volumen de un pasaje tal y como se indica a continuación:

```
<speack>
  Sometimes it can be useful to <prosody volume="loud">increase the volume
  for a specific speech.</prosody>
</speack>
```

También se puede hacer de este modo:

```
<speack>
  And sometimes a lower volume <prosody volume="-6dB">is a more effective way of
  interacting with your audience.</prosody>
</speack>
```

- **rate**

- **x-slow, slow, medium, fast, x-fast**: establece el tono en un valor predefinido para la voz seleccionada.
- **n%**: un cambio de porcentaje no negativo en la velocidad de habla. Por ejemplo, un valor de 100% significa que no hay ningún cambio en la velocidad de habla; un valor de 200% significa una velocidad dos veces superior a la velocidad predeterminada y un valor de 50% significa una velocidad de habla a la mitad de la velocidad predeterminada. Este valor tiene un intervalo de 20-200%.

Por ejemplo, puede establecer la velocidad de habla de un pasaje tal y como se indica a continuación:

```
<speack>
```

```

    For dramatic purposes, you might wish to <prosody rate="slow">slow up the
speaking
    rate of your text.</prosody>
</speak>

```

También se puede hacer de este modo:

```

<speak>
    Although in some cases, it might help your audience to <prosody rate="85%">slow
the speaking rate slightly to aid in comprehension.</prosody>
</speak>

```

## • pitch

- **default**: restablece el tono en el valor predeterminado de la voz actual.
- **x-low, low, medium, high, x-high**: establece el tono en un valor predefinido de la voz actual.
- **+n%** o **-n%**: ajusta el tono aplicando un porcentaje relativo. Por ejemplo, un valor de **+0%** significa que no hay ningún cambio en el tono de base de referencia, **+5%** da como resultado un tono de base de referencia un poco más alto y **-5%** da como resultado un tono de base de referencia un poco más bajo.

Por ejemplo, puede establecer el tono de un pasaje tal y como se indica a continuación:

```

<speak>
    Do you like synthesized speech <prosody pitch="high">with a pitch that is higher
than normal?</prosody>
</speak>

```

También se puede hacer de este modo:

```

<speak>
    Or do you prefer your speech <prosody pitch="-10%">with a somewhat lower pitch?
</prosody>
</speak>

```

La etiqueta `<prosody>` debe contener al menos un atributo, pero puede incluir más dentro de la misma etiqueta.

```

<speak>
    Each morning when I wake up, <prosody volume="loud" rate="x-slow">I speak

```

```
quite slowly and deliberately until I have my coffee.</prosody>  
</speak>
```

También se puede combinar con etiquetas anidadas, tal y como se indica a continuación:

```
<speak>  
  <prosody rate="85%">Sometimes combining attributes <prosody pitch="-10%">can  
  change the impression your audience has of a voice</prosody> as well.</prosody>  
</speak>
```

## Establecimiento de una duración máxima para voz sintetizada

```
<prosody amazon:max-duration>
```

Esta etiqueta solo es compatible actualmente con el formato TTS estándar.

Para controlar el tiempo que desea que tarde un fragmento de voz cuando se sintetiza, utilice la etiqueta `<prosody>` con el atributo `amazon:max-duration`.

La duración del fragmento de voz sintetizado varía ligeramente, en función de la voz que seleccione. Esto puede dificultar la coincidencia del fragmento de voz sintetizado con elementos visuales u otras actividades que requieran una sincronización precisa. Este problema aumenta en el caso de aplicaciones de traducción, ya que el tiempo que se tarda en decir frases concretas puede variar notablemente en distintos idiomas.

La etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` asigna el fragmento de voz sintetizada a la cantidad de tiempo que desea que tarde (la duración).

Esta etiqueta utiliza la siguiente sintaxis:

```
<prosody amazon:max-duration="time duration">
```

Con la etiqueta `<prosody amazon:max-duration>`, puede especificar la duración en segundos o milisegundos:

- **ns**: la duración máxima en segundos
- **nms**: la duración máxima en milisegundos

Por ejemplo, el siguiente texto hablado tiene una duración máxima de 2 segundos:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="2s">
    Human speech is a powerful way to communicate.
  </prosody>
</speak>
```

Texto colocado dentro de la etiqueta, no supera la duración especificada. Si la voz o el idioma elegido normalmente requiere más tiempo que la duración, Amazon Polly acelera el fragmento de voz de modo que se ajuste a la duración especificada.

Si la duración especificada es superior a lo que se tarda en leer el texto en una velocidad normal, Amazon Polly lee el fragmento con normalidad. No ralentiza el fragmento de voz ni añade silencio, por lo que el audio resultante es más corto de lo necesario.

#### Note

Amazon Polly aumenta la velocidad no más de 5 veces la velocidad normal. Si el texto se lee más rápido que esto, por lo general no tiene sentido. Si un fragmento de voz no puede ajustarse a la duración especificada, incluso aunque la velocidad se acelere al máximo, el audio se acelerará, pero durará más de la duración especificada.

Puede incluir una sola frase o varias frases dentro de una etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` y puede utilizar varias etiquetas `<prosody amazon:max-duration>` en su texto.

Por ejemplo:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="2400ms">
    Human speech is a powerful way to communicate.
  </prosody>
  <break strength="strong"/>
  <prosody amazon:max-duration="5100ms">
    Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the pitch,
    intonation, and tempo.
  </prosody>
  <break strength="strong"/>
  <prosody amazon:max-duration="8900ms">
```

```
    We naturally understand this information, which is why speech is ideal for
    creating applications where
    a screen isn't practical or possible, or simply isn't convenient.
  </prosody>
</speak>
```

El uso de la etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` puede aumentar la latencia cuando Amazon Polly devuelve un fragmento de voz sintetizada. El grado de latencia depende del fragmento y de su longitud. Le recomendamos que utilice texto compuesto por fragmentos de texto relativamente cortos.

### Limitaciones

Existen limitaciones, tanto en la forma de utilizar la etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` y en cómo funciona con otras etiquetas de SSML:

- El texto dentro de una etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` no puede tener más de 1500 caracteres.
- No puede anidar etiquetas `<prosody amazon:max-duration>`. Si coloca una etiqueta `<prosody amazon:max-duration>` dentro de otra, Amazon Polly omite la etiqueta interior.

Por ejemplo, en el caso siguiente se omite la etiqueta `<prosody amazon:max-duration="5s">`:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="16s">
    Human speech is a powerful way to communicate.

    <prosody amazon:max-duration="5s">
      Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the
      pitch, intonation, and tempo.
    </prosody>

    We naturally understand this information, which is why speech is ideal for
    creating applications where a screen isn't practical or possible, or simply isn't
    convenient.
  </prosody>
</speak>
```

- No se pueden utilizar las etiquetas `<prosody>` con el atributo `rate` dentro de una etiqueta `<prosody amazon:max-duration>`. Esto se debe a que ambas afectan a la velocidad a la que se dicta el texto.

En el ejemplo siguiente, Amazon Polly omite la etiqueta `<prosody rate="2">`:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="7500ms">
    Human speech is a powerful way to communicate.

    <prosody rate="2">
      Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the
      pitch, intonation, and tempo.
    </prosody>
  </prosody>
</speak>
```

## Pausas y **max-duration**

Cuando se utiliza la etiqueta `max-duration`, puede insertar pausas en el texto. Sin embargo, Amazon Polly incluye la longitud de la pausa al calcular la duración máxima del fragmento de voz. Además, Amazon Polly conserva las pausas breves que se producen cuando hay comas y puntos en un fragmento y las incluye en la duración máxima.

Por ejemplo, en el siguiente bloque, la interrupción de 600 milisegundos y la interrupción provocada por comas y puntos se produce en el fragmento de texto de 8 segundos:

```
<speak>
  <prosody amazon:max-duration="8s">
    Human speech is a powerful way to communicate.
    <break time="600ms"/>
    Even a simple 'Hello' can convey a lot of information depending on the pitch,
    intonation, and tempo.
  </prosody>
</speak>
```

## Agregación de una pausa entre frases

`<s>`

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neural y estándar.

Para añadir una pausa entre líneas o frases del texto, utilice la etiqueta `<s>`. El uso de esta etiqueta tiene el mismo efecto que:

- Terminar una frase con un punto (.)
- Especificar una pausa con `<break strength="strong"/>`

A diferencia de la etiqueta `<break>`, la etiqueta `<s>` incluye la frase. Esto es útil para sintetizar la voz de texto organizado en líneas, en lugar de en frases, como los poemas.

En el siguiente ejemplo, la etiqueta `<s>` inserta una breve pausa después de la primera y segunda frase. La última frase no tiene ninguna etiqueta `<s>`, pero también se aplica una breve pausa detrás de ella porque termina con un punto.

```
<speaK>
  <s>Mary had a little lamb</s>
  <s>Whose fleece was white as snow</s>
  And everywhere that Mary went, the lamb was sure to go.
</speaK>
```

## Control de cómo se leen los tipos especiales de palabras

`<say-as>`

A excepción de la `characters` opción, la `<say-as>` etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, de formato largo, neural y estándar. Tenga en cuenta que si Amazon Polly utiliza una voz neuronal y encuentra la etiqueta `<say-as>` con la opción `characters` en tiempo de ejecución, la frase afectada se sintetizará con la voz estándar relacionada. Sin embargo, la frase afectada se seguirá facturando como si utilizara una voz neuronal.


Utilice la etiqueta `<say-as>` con el atributo `interpret-as` para indicar a Amazon Polly cómo leer determinados caracteres, palabras y números. De este modo, puede proporcionar información adicional para eliminar cualquier ambigüedad sobre cómo Amazon Polly debe representar el texto.

La etiqueta `<say-as>` utiliza un atributo, `interpret-as`, que usa una serie de valores posibles disponibles. Todos ellos utilizan la misma sintaxis:

```
<say-as interpret-as="value">[text to be interpreted]</say-as>
```


Los valores siguientes están disponibles con `interpret-as`:

- `characterspell-out`: deletrea cada letra del texto, como en a-b-c.

 Note

Esta opción no se admite actualmente para voces neuronales. Si utilizas una voz neuronal y Amazon Polly encuentra este código SSML en tiempo de ejecución, la frase afectada se sintetizará con la voz estándar relacionada. Tenga en cuenta, sin embargo, que esta frase se seguirá facturando como si utilizara una voz neuronal.

- `cardinal` o `number`: interpreta el valor numérico como un número cardinal; por ejemplo, 1.234.
- `ordinal`: interpreta el texto numérico como un número ordinal; por ejemplo, 1.234º.
- `digits`: deletrea cada dígito por separado; por ejemplo, 1-2-3-4.
- `fraction`: interpreta el texto numérico como una fracción. Esto es aplicable a las fracciones comunes, como 3/20, y a las fracciones mixtas, como 2 ½. Para obtener más información, consulte las secciones siguientes.
- `unit`: interpreta un texto numérico como una medida. El valor debe ser un número o una fracción seguido de una unidad (sin espacio entre ellos) como en 1/2inch, o solo de una unidad, como en 1meter.
- `date`: interpreta el texto como una fecha. El formato de la fecha debe especificarse con el atributo `format`. Para obtener más información, consulte las secciones siguientes.
- `time`: interpreta el texto numérico como una cantidad de tiempo en minutos y segundos; por ejemplo, 1 ' 21".
- `address`: interpreta el texto como parte de una dirección postal.
- `expletive`: emite un pitido en lugar del contenido incluido en la etiqueta.
- `telephone`: interpreta el texto numérico como un número de teléfono de 7 o 10 dígitos, como en 2025551212. También puede utilizar este valor para las extensiones telefónicas, como en 2025551212x345. Para obtener más información, consulte las secciones siguientes.

 Note

En la actualidad, la opción `telephone` no está disponible para todos los idiomas. Sin embargo, están disponibles para las siguientes variantes de inglés hablado: (en-AU, en-GB, en-IN, en-US y en-GB-WLS); las siguientes variantes de español hablado (es-ES, es-MX y es-US); las siguientes variantes de francés hablado: (fr-FR y fr-CA), y las siguientes



variantes de portugués hablado: (pt-BR y pt-PT), así como para el alemán (de-DE), el italiano (it-IT), el japonés (ja-JP) y el ruso (ru-RU). También debe tenerse en cuenta que, en algunos casos, idiomas como el árabe (arb) tratan automáticamente el conjunto de números como un número de teléfono y, por lo tanto, no implementan realmente la etiqueta SSML. `telephone`

## Fracciones

Amazon Polly interpreta los valores dentro de la etiqueta `say-as` que tengan el atributo `interpret-as="fraction"` como fracciones comunes. A continuación se presenta la sintaxis de las fracciones:

- Fracción

Sintaxis: *número cardinal/número cardinal* (por ejemplo, 2/9).

Por ejemplo: `<say-as interpret-as="fraction">2/9</say-as>` se pronuncia "dos novenos."

- Número mixto no negativo

Sintaxis: *número cardinal+número cardinal/número cardinal* (por ejemplo, 3+1/2).

Por ejemplo, `<say-as interpret-as="fraction">3+1/2</say-as>` se pronuncia "tres y medio".

### Note

Debe haber un signo + entre "3" y "1/2". Amazon Polly no admite un número mixto sin el signo +, como, por ejemplo, "3 1/2".

## Fechas

Cuando `interpret-as` se establece en `date`, también se deberá indicar el formato de la fecha.

Utiliza la siguiente sintaxis:

```
<say-as interpret-as="date" format="format">[date]</say-as>
```

Por ejemplo:

```
< speak >
  I was born on < say-as interpret-as="date" format="mdy" >12-31-1900< /say-as > .
< /speak >
```

Los siguientes formatos pueden utilizarse con el atributo `date`.

- `mdy`: M. onth-day-year
- `dmy`: ay-month-year D.
- `ymd`: ear-month-day Y.
- `md`: mes-día.
- `dm`: día-mes.
- `ym`: año-mes.
- `my`: mes-año.
- `d`: Día.
- `m`: Month.
- `y`: Year.
- `yyymmdd`: ear-month-day Y. Si utiliza este formato, puede hacer que Amazon Polly omita partes de la fecha mediante signos de interrogación.

Por ejemplo, Amazon Polly reproduce lo siguiente como "22 de septiembre":

```
< say-as interpret-as="date" >????0922< /say-as >
```

Format no es necesario.

## Teléfono

Amazon Polly intenta interpretar correctamente el texto proporcionado a partir de su formato aun cuando no aparece la etiqueta `<say-as>`. Por ejemplo, si el texto incluye "202-555-1212", Amazon Polly lo interpreta como un número de teléfono de 10 cifras y lee cada cifra individualmente, aplicando una breve pausa en cada guion. En este caso, no es necesario usar `<say-as interpret-as="telephone">`. Sin embargo, si proporciona el texto "2025551212" y quiere que Amazon Polly lo lea como un número de teléfono, debería especificar `<say-as interpret-as="telephone">`.

La lógica para interpretar cada elemento depende del idioma. Por ejemplo, en inglés de EE. UU. y en inglés de Reino Unido, los números de teléfono no se expresan igual (en inglés de Reino Unido, se agrupan las secuencias del mismo número; por ejemplo, "doble cinco" o "triple cuatro"). Para ver la diferencia, puede probar el siguiente ejemplo con una voz de Estados Unidos y otra de Reino Unido:

```
<speak>  
  Richard's number is <say-as interpret-as="telephone">2122241555</say-as>  
</speak>
```

## Pronunciación de acrónimos y abreviaturas

<sub>

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neuronal y estándar.

Utilice la etiqueta <sub> con el atributo `alias` para sustituir una sola palabra (o pronunciación) del texto seleccionado como un acrónimo o una abreviatura.

Se utiliza esta sintaxis:

```
<sub alias="new word">abbreviation</sub>
```

En el siguiente ejemplo, el nombre "Mercury" (Mercurio) se sustituye por el símbolo químico del elemento para que el contenido de audio sea más claro.

```
<speak>  
  My favorite chemical element is <sub alias="Mercury">Hg</sub>, because it looks so  
  shiny.  
</speak>
```

## Mejora de la pronunciación especificando partes del discurso

<w>

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS generativo, largo, neural y estándar.

Puede utilizar la etiqueta <w> para personalizar la pronunciación de las palabras especificando su categoría gramatical o su significado alternativo. Esto se realiza mediante el atributo `role`.

Esta etiqueta utiliza la siguiente sintaxis:

```
<w role="attribute">text</w>
```

Los siguientes valores pueden utilizarse con el atributo `role`:

Para especificar la categoría gramatical:

- `amazon:VB`: interpreta la palabra como un verbo (presente simple).
- `amazon:VBD`: interpreta la palabra como un verbo en tiempo pasado.
- `amazon:DT`: interpreta la palabra como determinante.
- `amazon:IN`: interpreta la palabra como una preposición.
- `amazon:JJ`: interpreta la palabra como un adjetivo.
- `amazon:NN`: interpreta la palabra como un sustantivo.

Por ejemplo, dependiendo de la categoría gramatical, la pronunciación en inglés de Estados Unidos de la palabra "read" varía en función de la etiqueta:

```
<speack>
  The word <say-as interpret-as="characters">read</say-as> may be interpreted
  as either the present simple form <w role="amazon:VB">read</w>, or the past
  participle form <w role="amazon:VBD">read</w>.
</speack>
```

Para especificar un significado específico:

- `amazon:DEFAULT`: usa el sentido predeterminado de la palabra.
- `amazon:SENSE_1`: cuando es aplicable, utiliza un sentido de la palabra que no es el predeterminado. Por ejemplo, el nombre "bass" se pronuncia de forma diferente en función de su significado. El significado predeterminado es la parte más baja de la escala musical. El significado alternativo es una especie de pez de agua dulce, también denominado "bass", pero que se pronuncia de forma diferente. Si se utiliza `<w role="amazon:SENSE_1">bass</w>`, se aplica la pronunciación no predeterminada (es decir, pez de agua dulce) en el texto del audio.

Esta diferencia en la pronunciación y el significado se puede oír si se sintetiza lo siguiente:

```
<speack>
  Depending on your meaning, the word <say-as interpret-as="characters">bass</say-
  as>
```

```
may be interpreted as either a musical element: bass, or as its alternative
meaning,
  a freshwater fish <w role="amazon:SENSE_1">bass</w>.
</speak>
```

### Note

Algunos idiomas pueden tener otra selección de categorías gramaticales.

## Adición de sonido de respiración

<amazon:breath> y <amazon:auto-breaths>

Esta etiqueta solo es compatible con el formato TTS estándar.

La voz con sonido natural incluye tanto palabras habladas correctamente como sonidos de respiración. Al añadir sonidos de respiración a la voz sintetizada, puede hacer que suene más natural. Las etiquetas <amazon:breath> y <amazon:auto-breaths> proporcionan respiraciones. Dispone de las opciones siguientes:

- Modo manual: puede establecer la ubicación, la duración y el volumen de un sonido de respiración en el texto
- Modo automático: Amazon Polly inserta automáticamente sonidos de respiración en la salida de voz
- Modo mixto: tanto usted como Amazon Polly añaden sonidos de respiración

### Modo manual

En el modo manual, debe colocar la etiqueta <amazon:breath/> en el texto de entrada donde desee ubicar una respiración. Puede personalizar la duración y el volumen de las respiraciones con los atributos `duration` y `volume`, respectivamente:

- `duration`: controla la duración de la respiración. Los valores válidos son: `default`, `x-short`, `short`, `medium`, `long`, `x-long`. El valor predeterminado es `medium`.
- `volume`: controla el volumen de la respiración. Los valores válidos son: `default`, `x-soft`, `soft`, `medium`, `loud`, `x-loud`. El valor predeterminado es `medium`.

**Note**

La duración y el volumen exactos de cada valor de atributo dependen de la voz utilizada de Amazon Polly.

Para establecer un sonido de respiración con los valores predeterminados, utilice `<amazon:breath/>` sin atributos.

Por ejemplo, para utilizar atributos con el objeto de definir la duración y el volumen de una respiración a la mitad, configure los atributos de la siguiente forma:

```
<speack>
    Sometimes you want to insert only <amazon:breath duration="medium" volume="x-
loud"/>a single breath.
</speack>
```

Para utilizar los valores predeterminados, se usa la etiqueta:

```
<speack>
    Sometimes you need <amazon:breath/>to insert one or more average breaths
<amazon:breath/> so that the
    text sounds correct.
</speack>
```

Puede añadir sonidos de respiración individuales en un pasaje, tal y como se indica a continuación:

```
<speack>
    <amazon:breath duration="long" volume="x-loud"/> <prosody rate="120%"> <prosody
volume="loud">
    Wow! <amazon:breath duration="long" volume="loud"/> </prosody> That was quite
fast. <amazon:breath
    duration="medium" volume="x-loud"/> I almost beat my personal best time on this
track. </prosody>
</speack>
```

## Modo automático

En el modo automático, se utiliza la etiqueta `<amazon:auto-breaths>` para indicar a Amazon Polly que cree automáticamente ruidos de respiración en los intervalos apropiados. Puede establecer la frecuencia de los intervalos, su volumen y su duración. Coloque la etiqueta `</amazon:auto-`

`breaths`> al principio del texto al que desee aplicar respiración automática y cierre la etiqueta al final.

### Note

A diferencia de la etiqueta de modo manual, `<amazon:breath/>`, la etiqueta `<amazon:auto-breaths>` necesita una etiqueta de cierre (`</amazon:auto-breaths>`).

Puede utilizar los siguientes atributos opcionales con la etiqueta `<amazon:auto-breaths>`:

- `volume`: controla el volumen de la respiración. Los valores válidos son: `default`, `x-soft`, `soft`, `medium`, `loud`, `x-loud`. El valor predeterminado es `medium`.
- `frequency`: controla la frecuencia con la que se producen los sonidos de respiración en el texto. Los valores válidos son: `default`, `x-low`, `low`, `medium`, `high`, `x-high`. El valor predeterminado es `medium`.
- `duration`: controla la duración de la respiración. Los valores válidos son: `default`, `x-short`, `short`, `medium`, `long`, `x-long`. El valor predeterminado es `medium`.

De forma predeterminada, la frecuencia de sonidos de respiración depende del texto de entrada. Sin embargo, sonidos de respiración se suelen producir después de comas y puntos.

En los siguientes ejemplos se muestra cómo usar la etiqueta `<amazon:auto-breaths>`. Para decidir qué opciones se utilizarán en su contenido, copie los ejemplos correspondientes en la consola de Amazon Polly y escuche las diferencias.

- Uso del modo automático sin parámetros opcionales.

```
<speack>
  <amazon:auto-breaths>Amazon Polly is a service that turns text into lifelike
speech,
  allowing you to create applications that talk and build entirely new categories
of speech-
  enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service that uses advanced
deep learning
  technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With dozens of
lifelike
  voices across a variety of languages, you can select the ideal voice and build
speech-
```

```
enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-breaths>  
</speak>
```

- Uso del modo automático con control de volumen. Los parámetros no especificados (`duration` y `frequency`) se establecen en los valores predeterminados (`medium`).

```
<speak>  
  <amazon:auto-breaths volume="x-soft">Amazon Polly is a service that turns text  
into lifelike  
  speech, allowing you to create applications that talk and build entirely new  
categories of  
  speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service, that uses  
advanced deep  
  learning technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With  
dozens of  
  lifelike voices across a variety of languages, you can select the ideal voice  
and build speech-  
  enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-breaths>  
</speak>
```

- Uso del modo automático con control de frecuencia. Los parámetros no especificados (`duration` y `volume`) se establecen en los valores predeterminados (`medium`).

```
<speak>  
  <amazon:auto-breaths frequency="x-low">Amazon Polly is a service that turns text  
into lifelike  
  speech, allowing you to create applications that talk and build entirely new  
categories of  
  speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service, that uses  
advanced deep  
  learning technologies to synthesize speech that sounds like a human voice. With  
dozens of  
  lifelike voices across a variety of languages, you can select the ideal voice  
and build speech-  
  enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-breaths>  
</speak>
```

- Uso del modo automático con varios parámetros. Para el parámetro sin especificar `Duration`, Amazon Polly utiliza el valor predeterminado (`medium`).



```
<speaK>
  <amazon:auto-breaths volume="x-loud" frequency="x-low">Amazon Polly is a service
that turns
  text into lifelike speech, allowing you to create applications that talk and
build entirely new
  categories of speech-enabled products. Amazon Polly is a text-to-speech service,
that uses
  advanced deep learning technologies to synthesize speech that sounds like a
human voice. With
  dozens of lifelike voices across a variety of languages, you can select the
ideal voice and build
  speech-enabled applications that work in many different countries.</amazon:auto-
breaths>
</speaK>
```

## Estilo de habla Newscaster

```
<amazon: domain name =" news">
```

El estilo presentador solo está disponible para las voces de Matthew o Joanna, que solo están disponibles en inglés de Estados Unidos (en-US), y Lupe, en español estadounidense (es-US). Solo se admite cuando se usa el formato Neural1.

Para utilizar el estilo Newscaster, utilice etiquetas SSML y la siguiente sintaxis:

```
<amazon:domain name="news">text</amazon:domain>
```

Por ejemplo, puede utilizar el estilo presentador con la voz de Matthew de la siguiente manera:

```
<speaK>
<amazon:domain name="news">
From the Tuesday, April 16th, 1912 edition of The Guardian newspaper:

The maiden voyage of the White Star liner Titanic, the largest ship ever launched, has
ended in disaster.

The Titanic started her trip from Southampton for New York on Wednesday. Late on Sunday
night she struck
an iceberg off the Grand Banks of Newfoundland. By wireless telegraphy she sent out
signals of distress,
```

```
and several liners were near enough to catch and respond to the call.
</amazon:domain>
</speak>
```

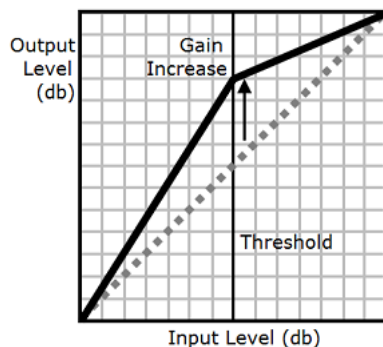
## Adición de compresión de rango dinámico

```
<amazon:effect name="drc">
```

Esta etiqueta es compatible con los formatos TTS de formato largo, neuronal y estándar.

En función del texto, el idioma y la voz utilizados en un archivo de audio, los sonidos varían desde suaves a altos. Con frecuencia, los sonidos ambientales, como el sonido de un vehículo en movimiento, pueden enmascarar los sonidos más suaves, lo que impide oír con claridad la pista de audio. Para mejorar el volumen de determinados sonidos en el archivo de audio, utilice la etiqueta de compresión de rango dinámico (drc).

La etiqueta drc establece un umbral de "volumen" de rango medio para el audio y aumenta el volumen (la ganancia) de los sonidos alrededor de dicho umbral. El mayor aumento de ganancia se aplica cerca del umbral, y dicho aumento se va reduciendo al alejarse del umbral.



Esto facilita la audición de los sonidos de rango medio en un entorno ruidoso, lo que permite que todo el archivo de audio se oiga con más claridad.

La etiqueta drc es un parámetro booleano (está presente o no lo está). Utiliza la sintaxis: `<amazon:effect name="drc">` y se cierra con `</amazon:effect>`.

Puede utilizar la etiqueta drc con cualquier voz o idioma compatible con Amazon Polly. Puede aplicarla a una sección entera de la grabación o solo a unas pocas palabras. Por ejemplo:

```
<speak>
  Some audio is difficult to hear in a moving vehicle, but <amazon:effect
  name="drc"> this audio
```

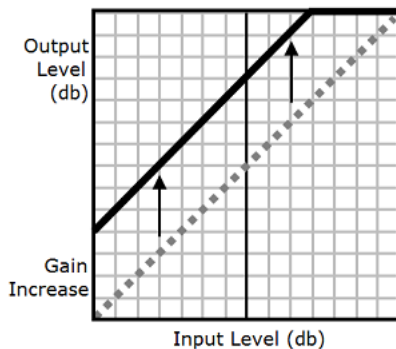
```
is less difficult to hear in a moving vehicle.</amazon:effect>
</speak>
```

### Note

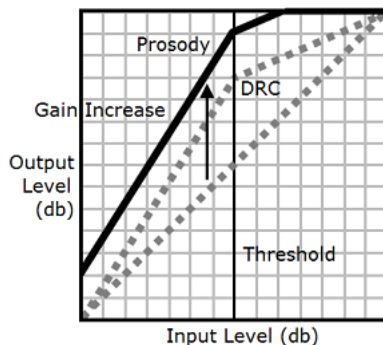
Si utiliza "drc" en la sintaxis, esta distingue entre mayúsculas y minúsculas. `amazon:effect`

## Uso de `drc` con la etiqueta `prosody volume`

Como muestra el siguiente gráfico, la etiqueta `prosody volume` aumenta de manera uniforme el volumen de un archivo de audio desde el nivel original (línea discontinua) a un nivel ajustado (línea continua). Para aumentar aún más el volumen de determinadas partes del archivo, utilice la etiqueta `drc` con la etiqueta `prosody volume`. La combinación de etiquetas no afecta a la configuración de la etiqueta `prosody volume`.



Cuando se utilizan las etiquetas `drc` y `prosody volume` juntas, Amazon Polly aplica primero la etiqueta `drc`, aumentando los sonidos de rango medio (los que están cerca del umbral). A continuación, aplica la etiqueta `prosody volume` y aumenta el volumen de toda la pista de audio de manera uniforme.



Para utilizar las etiquetas juntas, anide una dentro de la otra. Por ejemplo:

```
<speak>
  <prosody volume="loud">This text needs to be understandable and loud.
  <amazon:effect name="drc">
    This text also needs to be more understandable in a moving car.</amazon:effect></
prosody>
</speak>
```

En este texto, la etiqueta `prosody volume` establece el nivel de volumen de todo el pasaje en "loud" (alto). La etiqueta `drc` mejora el volumen de los valores de rango medio de la segunda frase.

### Note

Cuando utilice las etiquetas `drc` y `prosody volume` juntas, emplee las prácticas estándar de XML para el anidamiento de etiquetas.

## Habla de forma suave

```
<amazon:effect phonation="soft">
```

Esta etiqueta solo es compatible actualmente con el formato TTS estándar.

`<amazon:effect phonation="soft">`Para especificar que el texto introducido debe pronunciarse por `softer-than-normal` voz, utilice la etiqueta.

Se utiliza esta sintaxis:

```
<amazon:effect phonation="soft">text</amazon:effect>
```

Por ejemplo, puede utilizar esta etiqueta con la voz de Matthew tal y como se indica a continuación:

```
<speak>
  This is Matthew speaking in my normal voice. <amazon:effect phonation="soft">This
  is Matthew speaking in my softer voice.</amazon:effect>
</speak>
```

## Control del timbre

```
<amazon:effect >vocal-tract-length
```

Esta etiqueta solo es compatible actualmente con el formato TTS estándar.

El timbre es la calidad tonal de una voz que permite diferenciar entre voces distintas, aunque todas tengan el mismo tono y volumen. Una de las características fisiológicas más importantes que contribuye al timbre de voz es la longitud del tracto vocal. El tracto vocal es una cavidad de aire que se extiende desde la parte superior de las cuerdas vocales hasta el borde de los labios.

Para controlar el timbre del fragmento hablado en Amazon Polly, utilice la etiqueta `vocal-tract-length`. Esta etiqueta tiene el efecto de modificar la longitud del tracto vocal del altavoz, lo que hace que este suene como si hubiese cambiado de tamaño. Al aumentar el valor de `vocal-tract-length`, el altavoz suena como si fuera físicamente más grande. Al reducirlo, el altavoz suena como si fuera más pequeño. Puede utilizar esta etiqueta con todas las voces del catálogo de conversión de texto a voz de Amazon Polly.

Para cambiar el timbre, utilice los siguientes valores:

- `+n%` o `-n%`: ajusta la longitud del tracto vocal aplicando un cambio de porcentaje relativo a la voz actual. Por ejemplo, `+4%` o `-2%`. Los valores válidos están comprendidos entre `+100%` y `-50%`. Los valores que están fuera de este intervalo se recortan. Por ejemplo, `+111%` suena como `+100%` y `-60%` suena como `-50%`.
- `n%`: cambia la longitud del tracto vocal en un porcentaje absoluto de la longitud del tracto de la voz actual. Por ejemplo, `110%` o `75%`. Un valor absoluto del `110%` equivale a un valor relativo de `+10%`. Un valor absoluto del `100%` equivale al valor predeterminado para la voz actual.

El siguiente ejemplo muestra cómo modificar la longitud del tracto vocal para cambiar el timbre:

```
<speak>
  This is my original voice, without any modifications. <amazon:effect vocal-tract-
length="+15%">
  Now, imagine that I am much bigger. </amazon:effect> <amazon:effect vocal-tract-
length="-15%">
  Or, perhaps you prefer my voice when I'm very small. </amazon:effect> You can also
control the
  timbre of my voice by making minor adjustments. <amazon:effect vocal-tract-
length="+10%">
  For example, by making me sound just a little bigger. </
amazon:effect><amazon:effect
  vocal-tract-length="-10%"> Or, making me sound only somewhat smaller. </
amazon:effect>
</speak>
```

## Combinación de varias etiquetas

Puede combinar la etiqueta `vocal-tract-length` con cualquier otra etiqueta SSML compatible con Amazon Polly. Dado que el timbre (longitud del tracto vocal) y el tono están íntimamente relacionados, es probable que obtenga resultados óptimos si utiliza las etiquetas `vocal-tract-length` y `<prosody pitch>`. Para crear la voz más realista, le recomendamos utilizar diferentes porcentajes de cambio para ambas etiquetas. Experimente con varias combinaciones para obtener los resultados que desea.

El siguiente ejemplo muestra cómo combinar etiquetas.

```
<speak>
  The pitch and timbre of a person's voice are connected in human speech.
  <amazon:effect vocal-tract-length="-15%"> If you are going to reduce the vocal
  tract length,
  </amazon:effect><amazon:effect vocal-tract-length="-15%"> <prosody pitch="+20%">
  you
  might consider increasing the pitch, too. </prosody></amazon:effect>
  <amazon:effect vocal-tract-length="+15%"> If you choose to lengthen the vocal
  tract,
  </amazon:effect> <amazon:effect vocal-tract-length="+15%"> <prosody pitch="-10%">
  you might also want to lower the pitch. </prosody></amazon:effect>
</speak>
```

## Susurros

```
<amazon:effect name="whispered">
```

Esta etiqueta solo es compatible actualmente con el formato TTS estándar.

Esta etiqueta indica que la entrada de texto debe leerse en susurros y no con voz normal. Puede utilizarse con todas las voces del catálogo de conversión de texto a voz de Amazon Polly.

Utiliza la siguiente sintaxis:

```
<amazon:effect name="whispered">text</amazon:effect>
```

Por ejemplo:

```
<speak>
```

```
<amazon:effect name="whispered">If you make any noise, </amazon:effect>
  she said, <amazon:effect name="whispered">they will hear us.</amazon:effect>
</speak>
```

En este caso, la parte del discurso que dice el personaje se leerá en susurros, mientras que la frase "she said" se leerá de forma normal con la voz de Amazon Polly elegida.

Puede mejorar el efecto de "susurro" ralentizando el ritmo prosódico hasta en un 10%, en función del efecto deseado.

Por ejemplo:

```
<speak>
  When any voice is made to whisper, <amazon:effect name="whispered">
    <prosody rate="-10%">the sound is slower and quieter than normal speech
  </prosody></amazon:effect>
</speak>
```

Cuando se generan las comillas para una voz susurrada, la secuencia de audio debe incluir también la voz susurrada para garantizar que las comillas coinciden con la secuencia de audio.

# Gestión de léxicos

Los lexicones de pronunciación le permiten personalizar la pronunciación de las palabras. Amazon Polly proporciona operaciones de API que puede utilizar para almacenar léxicos en una región. AWS Estos lexicones serán específicos de esa región. Puede utilizar uno o varios lexicones de esa región cuando sintetice texto mediante la operación `SynthesizeSpeech`. Esta operación aplica el lexicon especificado al texto de entrada antes de que comience el proceso de síntesis. Para obtener más información, consulte [SynthesizeSpeech](#).

## Note

Los lexicones deben ajustarse a la recomendación de W3C sobre Pronunciation Lexicon Specification (PLS, Especificación de lexicones de pronunciación). Para obtener más información, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) versión 1.0](#) en el sitio web de W3C.

A continuación, se incluyen algunos ejemplos sobre el uso de lexicones con motores de síntesis de voz:

- A veces, en algunas palabras, se utilizan números para sustituir las letras, por ejemplo, "g3t sm4rt" (get smart). Los humanos pueden leer estas palabras correctamente. Sin embargo, un motor de conversión de texto a voz (TTS) lee el texto literalmente y pronuncia la palabra tal y como está escrita. En este tipo de casos, se pueden utilizar lexicones para personalizar la síntesis de voz mediante Amazon Polly. En este ejemplo, se puede especificar un alias (get smart) para la palabra "g3t sm4rt" del lexicon.
- Supongamos que el texto contiene un acrónimo, como W3C. Puede utilizar un lexicon para definir un alias para la palabra W3C, de forma que se lea en su forma expandida (World Wide Web Consortium).

Los lexicones proporcionan mayor control acerca de cómo Amazon Polly pronuncia palabras que son poco frecuentes en el idioma seleccionado. Por ejemplo, puede especificar la pronunciación utilizando un alfabeto fonético. Para obtener más información, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) versión 1.0](#) en el sitio web de W3C.

Temas



- [Aplicar varios léxicos](#)
- [Gestión de léxicos en la consola Amazon Polly](#)
- [Administrar los léxicos en el AWS CLI](#)

## Aplicar varios léxicos

Puede aplicar hasta cinco lexicones al texto. Si el mismo grafema aparece en varios lexicones distintos que se aplican al texto, el orden en el que se apliquen marcará una diferencia en el fragmento hablado resultante. Por ejemplo, supongamos que tenemos el texto siguiente, "Hello, my name is Bob" ("Hola, me llamo Bob"). y dos lexemas en lexicones distintos que utilizan el grafema Bob.

### LexA

```
<lexeme>
  <grapheme>Bob</grapheme>
  <alias>Robert</alias>
</lexeme>
```

### LexB

```
<lexeme>
  <grapheme>Bob</grapheme>
  <alias>Bobby</alias>
</lexeme>
```

Si el orden de los lexicones es primero LexA y luego LexB, el resultado de la síntesis de voz será "Hello, my name is Robert" ("Hola, me llamo Robert"). Si el orden es el contrario, y primero va LexB y después LexA, el resultado de la síntesis de voz será "Hello, my name is Bobby" ("Hola, me llamo Bobby").

### Example – Aplicación de LexA antes que LexB

```
aws polly synthesize-speech \
--lexicon-names LexA LexB \
--output-format mp3 \
--text 'Hello, my name is Bob' \
--voice-id Justin \
bobAB.mp3
```

Fragmento hablado resultante: "Hello, my name is Robert" ("Hola, me llamo Robert").

Example – Aplicación de LexB antes que LexA

```
aws polly synthesize-speech \  
--lexicon-names LexB LexA \  
--output-format mp3 \  
--text 'Hello, my name is Bob' \  
--voice-id Justin \  
bobBA.mp3
```

Fragmento hablado resultante: "Hello, my name is Bobby" ("Hola, me llamo Bobby").

Para obtener más información sobre la aplicación de lexicones a través de la consola de Amazon Polly, consulte [Aplicación de léxicos en la consola \(Synthesize Speech\)](#).

## Gestión de léxicos en la consola Amazon Polly

Puede utilizar la consola de Amazon Polly para cargar, descargar, aplicar, filtrar y eliminar lexicones. En los siguientes procedimientos, se muestra cada uno de estos procesos.

### Carga de léxicos a la consola

Para utilizar un lexicón de pronunciación, primero debe cargarlo. Hay dos ubicaciones en la consola desde las que se puede cargar un lexicón, la pestaña Text-to-Speech y la pestaña Lexicons.

En los procesos siguientes se explica cómo agregar lexicones que puede utilizar para personalizar el modo en que las palabras y las frases poco comunes se pronuncian en el idioma elegido.

Para agregar un lexicón desde la pestaña Lexicons

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Elija la pestaña Lexicons.
3. Seleccione Cargar lexicón.
4. Proporcione un nombre para el lexicón y, a continuación, utilice Elija un archivo de lexicón para buscar el lexicón que desea cargar. Solo puede cargar archivos PLS con las extensiones .pls o .xml.
5. Seleccione Cargar lexicón. Si ya existe un lexicón con el mismo nombre (ya sea un archivo .pls o un archivo .xml), al cargar el lexicón, se reemplazará el lexicón existente.

Para añadir un léxico desde la pestaña de conversión de texto a voz

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Elija la pestaña Text-to-Speech.
3. Amplíe Configuración adicional, active Personalizar pronunciación y, a continuación, seleccione Cargar léxico.
4. Proporcione un nombre para el léxico y, a continuación, utilice Elija un archivo de léxico para buscar el léxico que desea cargar. Solo puede emplear archivos PLS que utilicen las extensiones .pls y.xml.
5. Seleccione Cargar léxico. Si ya existe un léxico con el mismo nombre (ya sea un archivo .pls o un archivo .xml), al cargar el léxico, se reemplazará el léxico existente.

## Aplicación de léxicos en la consola (Synthesize Speech)

En el procedimiento siguiente, se muestra cómo se aplica un léxico al texto de entrada. Para ello, se utiliza el léxico W3c.pls, que sustituye "World Wide Web Consortium" por "W3C". Si aplica varios lexicones al texto, se aplicarán en orden descendente, por lo que las coincidencias del primer léxico tendrán prioridad sobre las de los siguientes. El léxico solamente se aplica al texto si el idioma especificado en él es el mismo que el idioma elegido.

Puede aplicar un léxico a una entrada de texto sin formato o a una entrada SSML.

Example – Aplicar el léxico W3C.pls

Para crear el léxico necesario para este ejercicio, consulte [Uso de la operación PutLexicon](#). Utilice un editor de texto sin formato para crear el léxico W3C.pls que aparece al comienzo del tema. No olvide la ubicación en la que guarda el archivo.

Para aplicar el léxico W3C.pls a la entrada

En este ejemplo, hemos introducido un léxico para sustituir "World Wide Web Consortium" por "W3C". Compare los resultados de este ejercicio con los de [Uso de SSML en la consola](#) tanto en inglés de Estados Unidos como en otro idioma.

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Realice una de las siguientes acciones siguientes:

- Desactive SSML y escriba o pegue este texto en el cuadro de entrada de texto.

```
He was caught up in the game.  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.
```

- Active SSML y escriba o pegue este texto en el cuadro de entrada de texto.

```
<speake>He wasn't paying attention.<break time="1s"/>  
In the middle of the 10/3/2014 W3C meeting  
he shouted, "Score!" quite loudly.</speake>
```

3. En la lista Idioma, elija inglés de Estados Unidos y seleccione la voz que desee usar para este texto.
4. Expanda Configuración adicional y active Personalizar pronunciación.
5. En la lista de lexicones, seleccione W3C (English, US).

Si el lexicón W3C (English, US) no aparece en la lista, elija Upload lexicon y cárguelo. A continuación, selecciónelo en la lista. Para crear este lexicón, consulte [Uso de la operación PutLexicon](#).

6. Si desea escuchar el fragmento hablado inmediatamente, elija Escuchar.
7. Para guardar el fragmento hablado en un archivo,
  - a. Elija Descargar.
  - b. Para cambiar el formato de archivo, elija Configuración del formato del archivo de locución, seleccione el formato de archivo que desee y, a continuación, elija Descargar.

Repita los pasos anteriores, pero elija otro idioma y observe la diferencia en la salida.

## Filtrar la lista de léxicos de la consola

En el siguiente procedimiento se describe cómo filtrar la lista de lexicones para que solamente aparezcan los del idioma elegido.

Para filtrar la lista de lexicones por idioma

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).

2. Elija la pestaña Lexicons.
3. Elija Cualquier idioma.
4. En la lista de idiomas, seleccione el idioma que desea utilizar como filtro.

En la lista solo aparecerán los lexicones del idioma seleccionado.

## Descargar léxicos en la consola

En el proceso siguiente se describe cómo puede descargar uno o varios lexicones. Puede añadir, eliminar o modificar las entradas de léxico del archivo y, a continuación, volver a cargarlo para conservar su léxico. up-to-date

Para descargar uno o varios lexicones

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)
2. Elija la pestaña Lexicons.
3. Elija el lexicón o lexicones que desee descargar.
  - a. Para descargar un único lexicón, elija el nombre en la lista.
  - b. Para descargar varios lexicones en un único archivo comprimido, active la casilla situada junto a cada entrada de la lista que desee descargar.
4. Elija Descargar.
5. Abra la carpeta en la que desea descargar el lexicón.
6. Seleccione Guardar.

## Eliminar un léxico de la consola

Eliminación de un lexicón

En el siguiente proceso se describe cómo se elimina un lexicón. Después de eliminar un lexicón, deberá volver a agregarlo para poder utilizarlo de nuevo. Puede eliminar uno o varios lexicones al mismo tiempo. Para ello, active las casillas situadas junto a cada lexicón.

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/.](https://console.aws.amazon.com/polly/)

2. Elija la pestaña Lexicons.
3. Seleccione en la lista uno o varios lexicones que desee eliminar.
4. Elija Eliminar.
5. Elija Eliminar para eliminar el lexicon de la región o Cancelar para conservarlo.

## Administrar los léxicos en el AWS CLI

En los siguientes temas se tratan los AWS CLI comandos necesarios para gestionar los léxicos de pronunciación.

### Temas

- [Uso de la operación PutLexicon](#)
- [Uso de la GetLexicon operación](#)
- [Uso de la ListLexicons operación](#)
- [Uso de la DeleteLexicon operación](#)

## Uso de la operación PutLexicon

Con Amazon Polly, puede usarlo [PutLexicon](#) para almacenar léxicos de pronunciación en una AWS región específica de su cuenta. A continuación, podrá especificar uno o varios de los lexicones almacenados en la solicitud [SynthesizeSpeech](#) que desee aplicar antes de que el servicio comience a sintetizar el texto. Para obtener más información, consulte [Gestión de léxicos](#).

En esta sección se proporcionan ejemplos de léxicos e step-by-step instrucciones para almacenarlos y probarlos.

### Note

Los lexicones deben ajustarse a la recomendación de W3C sobre Pronunciation Lexicon Specification (PLS, Especificación de lexicones de pronunciación). Para obtener más información, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) versión 1.0](#) en el sitio web de W3C.

## Ejemplo 1: Léxico con un lexema

Supongamos que tiene el siguiente lexicón, que se ajusta a la recomendación PLS de W3C.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa"
  xml:lang="en-US">
  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>
  </lexeme>
</lexicon>
```

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los dos atributos especificados en el elemento `<lexicon>`:
  - El atributo `xml:lang` especifica el código de idioma, `en-US`, al que se va a aplicar el lexicón. Amazon Polly puede utilizar este lexicón de ejemplo si la voz que se especifica en la llamada a `SynthesizeSpeech` tiene el mismo código de idioma (`en-US`).

### Note

Puede utilizar la operación `DescribeVoices` para buscar el código de idioma asociado a una voz.

- El atributo `alphabet` está establecido en IPA, lo que significa que se va a utilizar el Alfabeto Fonético Internacional (IPA, por sus siglas en inglés) para especificar la pronunciación. IPA es uno de los alfabetos disponibles para escribir las pronunciaciones. Amazon Polly también admite el Alfabeto Fonético Extendido SAM (X-SAMPA, por sus siglas en inglés).

- El elemento `<lexeme>` describe la correspondencia entre `<grapheme>` (es decir, la representación gráfica textual de la palabra) y `<alias>`.

Para probar este lexicón, haga lo siguiente:

1. Guarde el lexicón como `example.pls`.
2. Ejecute el `put-lexicon` AWS CLI comando para almacenar el léxico (con el nombre `w3c`) en la región `us-east-2`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3c \  
--content file://example.pls
```

3. Ejecute el comando `synthesize-speech` para sintetizar el texto de ejemplo en una secuencia de audio (`speech.mp3`) y especifique el parámetro opcional `lexicon-name`.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text 'W3C is a Consortium' \  
--voice-id Joanna \  
--output-format mp3 \  
--lexicon-names="w3c" \  
speech.mp3
```

4. Reproduzca el archivo `speech.mp3` resultante y observe que la palabra `W3C` del texto se ha sustituido por `World Wide Web Consortium`.

En el lexicón del ejemplo anterior se utiliza un alias. El alfabeto IPA mencionado en el lexicón no se utiliza. El lexicón siguiente especifica una pronunciación fonética que utiliza el elemento `<phoneme>` con el alfabeto IPA.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<lexicon version="1.0"  
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon  
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"  
  alphabet="ipa"  
  xml:lang="en-US">  
<lexeme>  
  <grapheme>pecan</grapheme>
```



```

    <phoneme>p##k##n</phoneme>
  </lexeme>
</lexicon>

```

Siga los mismos pasos para probar este lexicón. No olvide especificar un texto de entrada que tenga la palabra "pecan"; por ejemplo, "Pecan pie is delicious" ("La tarta de nueces está deliciosa").

## Ejemplo 2: Léxico con varios lexemas

En este ejemplo, el lexema especificado en el lexicón se aplica exclusivamente al texto de entrada del proceso de síntesis. Pongamos como ejemplo el siguiente lexicón:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<lexicon version="1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">

  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>
  </lexeme>
  <lexeme>
    <grapheme>W3C</grapheme>
    <alias>WWW Consortium</alias>
  </lexeme>
  <lexeme>
    <grapheme>Consortium</grapheme>
    <alias>Community</alias>
  </lexeme>
</lexicon>

```

El lexicón especifica tres lexemas, dos de los cuales definen un alias para el grafema W3C, tal y como se indica a continuación:

- El primer elemento `<lexeme>` define un alias (World Wide Web Consortium).
- El segundo elemento `<lexeme>` define un alias alternativo (WWW Consortium).

Amazon Polly utiliza la primera palabra de sustitución con cualquier grafema del lexicón.

El tercer elemento `<lexeme>` establece una palabra sustituta (Community) para "Consortium".

En primer lugar, vamos a probar este lexicón. Supongamos que desea sintetizar el siguiente texto de ejemplo en un archivo de audio (`speech.mp3`) y que especifica el lexicón en una llamada a `SynthesizeSpeech`.

```
The W3C is a Consortium
```

`SynthesizeSpeech` se aplica al lexicón de la forma siguiente:

- De acuerdo con el primer lexema, la palabra W3C se modifica a World Wide Web Consortium. El texto revisado sería el siguiente:

```
The World Wide Web Consortium is a Consortium
```

- El alias definido en el tercer lexema solamente se aplica a la palabra Consortium que formaba parte del texto original, por lo que se obtiene el siguiente texto:

```
The World Wide Web Consortium is a Community.
```

Puede probarlo de la siguiente manera: AWS CLI

1. Guarde el lexicón como `example.pls`.
2. Ejecute el comando `put-lexicon` para guardar el lexicón con el nombre `w3c` en la región `us-east-2`.

```
aws polly put-lexicon \  
--name w3c \  
--content file://example.pls
```

3. Ejecute el comando `list-lexicons` para comprobar que el lexicón `w3c` está en la lista de lexicones devuelta.

```
aws polly list-lexicons
```

4. Ejecute el comando `synthesize-speech` para sintetizar el texto de ejemplo en un archivo de audio (`speech.mp3`) y especifique el parámetro opcional `lexicon-name`.

```
aws polly synthesize-speech \  
--text "The W3C is a Consortium" \  
--voice-id "Joanna" \  
--lexicon-name "w3c" \  
--output-format "mp3" \  
--output-samples 16000 \  
--output-streaming "true" \  
--output-stream-url "https://s3.amazonaws.com/example-bucket/speech.mp3" \  
--output-streaming-token "example-token" \  
--output-streaming-token-duration-seconds 300
```

```
--text 'W3C is a Consortium' \  
--voice-id Joanna \  
--output-format mp3 \  
--lexicon-names="w3c" \  
speech.mp3
```

- Reproduzca el archivo `speech.mp3` resultante para comprobar que la síntesis del fragmento hablado refleja los cambios del texto.

### Ejemplo 3: Especificar varios léxicos

En una llamada a `SynthesizeSpeech`, puede especificar varios lexicones. En este caso, el primer lexicón especificado (de izquierda a derecha) anulará cualquier lexicón anterior.

Pongamos como ejemplo los dos lexicones siguientes. Tenga en cuenta que cada lexicón especifica alias diferentes para el mismo grafema, `W3C`.

- Lexicón 1: `w3c.pls`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<lexicon version="1.0"  
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon  
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"  
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">  
  <lexeme>  
    <grapheme>W3C</grapheme>  
    <alias>World Wide Web Consortium</alias>  
  </lexeme>  
</lexicon>
```

- Lexicón 2: `w3cAlternate.pls`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<lexicon version="1.0"  
  xmlns="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon"  
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
  xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon  
    http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd"  
  alphabet="ipa" xml:lang="en-US">
```

```
<lexeme>
  <grapheme>W3C</grapheme>
  <alias>WWW Consortium</alias>
</lexeme>
</lexicon>
```

Suponga que almacena estos lexicones como `w3c` y `w3cAlternate`, respectivamente. Si especifica los lexicones en orden (`w3c` seguido de `w3cAlternate`) en una llamada a `SynthesizeSpeech`, el alias de `W3C` definido en el primer lexicón tendrá prioridad sobre el segundo. Para probar los lexicones, siga estos pasos:

1. Guarde los lexicones localmente en sendos archivos denominados `w3c.pls` y `w3cAlternate.pls`.
2. Cargue estos léxicos mediante el `put-lexicon` AWS CLI comando.
  - Cargue el lexicón `w3c.pls` y guárdelo como `w3c`.

```
aws polly put-lexicon \
--name w3c \
--content file://w3c.pls
```

- Cargue el lexicón `w3cAlternate.pls` en el servicio como `w3cAlternate`.

```
aws polly put-lexicon \
--name w3cAlternate \
--content file://w3cAlternate.pls
```

3. Ejecute el comando `synthesize-speech` para sintetizar el texto de ejemplo en una secuencia de audio (`speech.mp3`) y especifique los dos lexicones a través del parámetro `lexicon-name`.

```
aws polly synthesize-speech \
--text 'PLS is a W3C recommendation' \
--voice-id Joanna \
--output-format mp3 \
--lexicon-names '["w3c","w3cAlternative"]' \
speech.mp3
```

#### 4. Compruebe el archivo `speech.mp3` resultante. Debería decir lo siguiente:

```
PLS is a World Wide Web Consortium recommendation
```

### Ejemplos de código adicionales para la API PutLexicon

- Muestra de Java: [PutLexicon](#)
- Muestra de Python (Boto3): [PutLexicon](#)

### Uso de la GetLexicon operación

Amazon Polly proporciona la operación de la API [GetLexicon](#) para recuperar el contenido de un lexicón de pronunciación guardado en su cuenta en una región específica.

El siguiente `get-lexicon` AWS CLI comando recupera el contenido del `example` léxico.

```
aws polly get-lexicon \  
--name example
```

Si aún no tiene un lexicón almacenado en su cuenta, puede utilizar la operación `PutLexicon` para hacerlo. Para obtener más información, consulte [Uso de la operación PutLexicon](#).

A continuación, se muestra una respuesta de ejemplo. Además del contenido del lexicón, la respuesta devuelve los metadatos, como el código de idioma que se aplica al lexicón, el número de lexemas definidos en el lexicón, el Nombre de recurso de Amazon (ARN) del recurso y el tamaño del lexicón en bytes. El valor de `LastModified` es una marca temporal de Unix.

```
{  
  "Lexicon": {  
    "Content": "lexicon content in plain text PLS format",  
    "Name": "example"  
  },  
  "LexiconAttributes": {  
    "LanguageCode": "en-US",  
    "LastModified": 1474222543.989,  
    "Alphabet": "ipa",  
    "LexemesCount": 1,  
    "LexiconArn": "arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/example",
```

```
    "Size": 495
  }
}
```

## Ejemplos de código adicionales para la API GetLexicon

- Muestra de Java: [GetLexicon](#)
- Muestra de Python (Boto3): [GetLexicon](#)

## Uso de la ListLexicons operación

Amazon Polly proporciona la operación de [ListLexicons](#) API que puede usar para obtener la lista de léxicos de pronunciación de su cuenta en una región específica. AWS La siguiente AWS CLI llamada muestra los léxicos de su cuenta en la región us-east-2.

```
aws polly list-lexicons
```

A continuación se incluye un ejemplo de respuesta, donde se muestran dos lexicones denominados w3c y tomato. En cada lexicón, la respuesta devuelve metadatos; por ejemplo, el código de idioma al que se aplica, el número de lexemas definidos en el lexicón, el tamaño en bytes, etc. El código de idioma indica el idioma y la configuración regional a los que se aplican los lexemas definidos en el lexicón.

```
{
  "Lexicons": [
    {
      "Attributes": {
        "LanguageCode": "en-US",
        "LastModified": 1474222543.989,
        "Alphabet": "ipa",
        "LexemesCount": 1,
        "LexiconArn": "arn:aws:polly:aws-region:account-id:lexicon/w3c",
        "Size": 495
      },
      "Name": "w3c"
    },
    {
      "Attributes": {
        "LanguageCode": "en-US",
```

```
        "LastModified": 1473099290.858,  
        "Alphabet": "ipa",  
        "LexemesCount": 1,  
        "LexiconArn": "arn:aws:polly:aws-region:account-id:lexicon/tomato",  
        "Size": 645  
    },  
    "Name": "tomato"  
  }  
]  
}
```

## Ejemplos de código adicionales para la API ListLexicon

- Muestra de Java: [ListLexicons](#)
- Muestra de Python (Boto3): [ListLexicon](#)

## Uso de la DeleteLexicon operación

Amazon Polly proporciona la operación de [DeleteLexicon](#) API para eliminar un léxico de pronunciación de una AWS región específica de su cuenta. Lo siguiente AWS CLI elimina el léxico especificado.

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (\) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (^) y utilice comillas completas (") alrededor del texto introducido con comillas simples (') para las etiquetas interiores.

```
aws polly delete-lexicon \  
--name example
```

## Ejemplos de código adicionales para la API DeleteLexicon

- Muestra de Java: [DeleteLexicon](#)
- Muestra de Python (Boto3): [DeleteLexicon](#)

## Creación de archivos de audio largos

Para crear archivos TTS para fragmentos de texto grandes, utilice la funcionalidad síntesis asíncrona de Amazon Polly. Esta utiliza las tres API de `SpeechSynthesisTask`:

- `StartSpeechSynthesisTask`: inicia una tarea de síntesis nueva.
- `GetSpeechSynthesisTask`: devuelve detalles acerca de una tarea de síntesis enviada con anterioridad.
- `ListSpeechSynthesisTasks`: enumera todas las tareas de síntesis enviadas.

La operación `SynthesizeSpeech` produce audio casi en tiempo real, con relativamente poca latencia en la mayoría de los casos. Para ello, la operación solo puede sintetizar 3000 caracteres.

La característica de síntesis asíncrona de Amazon Polly supera el desafío que supone el procesamiento de un documento de texto de mayor tamaño cambiando la manera en la que el documento se sintetiza y se devuelve. Cuando se realiza una solicitud de síntesis enviando texto de entrada con `StartSpeechSynthesisTask`, Amazon Polly pone en cola las solicitudes y, a continuación, las procesa de forma asíncrona en segundo plano tan pronto como el sistema cuenta con recursos disponibles. Amazon Polly carga a continuación el flujo de voz o de marcas de voz resultante directamente a su bucket de Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) (obligatorio) y le informa acerca de la disponibilidad del archivo completado a través de su tema de SNS (opcional).

De esta forma, toda la funcionalidad, excepto el procesamiento casi en tiempo real está disponible para textos de hasta 100 000 caracteres facturables (o 200 000 caracteres totales) de longitud.

Para sintetizar un documento mediante este método, debe disponer de un bucket de Amazon S3 en el que pueda escribir donde pueda guardar el archivo de audio. Puede recibir una notificación cada vez que la síntesis de audio esté lista proporcionando un identificador de tema de SNS opcional. Cuando la tarea de síntesis se haya completado, Amazon Polly publicará un mensaje sobre ese tema. Este mensaje también podría contener información de errores útil en aquellos casos en los que la tarea de síntesis no se realice correctamente. Para ello, asegúrese de que el usuario que crea la tarea de síntesis pueda publicar también en el tema de SNS. Consulte la [documentación de Amazon SNS](#) para obtener más información acerca de cómo crear y suscribirse a un tema de SNS.

Cifrado



Puede almacenar el archivo de salida en formato cifrado en el bucket de S3 si lo desea. Para ello, habilite [cifrado de bucket de Amazon S3](#), que utiliza uno de los cifrados de bloques más seguros disponibles Advanced Encryption Standard de 256 bits (AES-256).

## Temas

- [Configuración de la política de IAM para la síntesis asíncrona](#)
- [Creación de archivos de audio largos en la consola](#)
- [Creación de archivos de audio largos en el AWS CLI](#)

## Configuración de la política de IAM para la síntesis asíncrona

Para utilizar la funcionalidad de síntesis asíncrona, necesitará una política de IAM que permita lo siguiente:

- uso de nuevas operaciones de Amazon Polly
- escritura en el bucket de S3 de salida
- publicar en el tema de SNS de estado [opcional]

La siguiente política concede únicamente los permisos necesarios para síntesis asíncrona y se pueden adjuntar al usuario de IAM.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "polly:StartSpeechSynthesisTask",
        "polly:GetSpeechSynthesisTask",
        "polly:ListSpeechSynthesisTasks"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name/*"
    }
  ],
}
```

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "sns:Publish",
  "Resource": "arn:aws:sns:region:account:topic"
}
]
```

## Creación de archivos de audio largos en la consola

Puede utilizar la consola de Amazon Polly para crear fragmentos de voz prolongados mediante la síntesis asíncrona con la misma funcionalidad que puede utilizar con la AWS CLI. Esto se realiza mediante la pestaña Text-to-Speech (Texto a voz) de forma muy similar a cualquier otra síntesis.

Las demás funcionalidades de síntesis asíncrona también se encuentran disponibles a través de la consola. La pestaña S3 synthesis tasks (Tareas de síntesis de S3) refleja la funcionalidad `ListSpeechSynthesisTasks`, que muestra todas las tareas guardadas en el bucket de S3 y le permite filtrarlas si lo desea. Al hacer clic en una única tarea específica muestra sus detalles, de tal forma que refleja la funcionalidad `GetSpeechSynthesisTask`.

Para sintetizar un texto grande con la consola Amazon Polly

1. [Inicia sesión en la consola Amazon Polly AWS Management Console y ábrela en https://console.aws.amazon.com/polly/](https://console.aws.amazon.com/polly/).
2. Elija la pestaña Text-to-Speech. Seleccione Formato largo como motor, si corresponde.
3. Con SSML encendido o apagado, escriba o pegue el texto en el cuadro de entrada.
4. Elija el idioma, la región y la voz para el texto.
5. Seleccione Guardar en S3.

### Note

Las opciones de descarga y escucha aparecen atenuadas si la longitud del texto supera el límite de 3000 caracteres para el funcionamiento en tiempo real `SynthesizeSpeech`.

6. La consola abre un formulario para que pueda elegir dónde almacenar el archivo de salida.
  - a. Rellene el nombre del bucket de Amazon S3 de destino.
  - b. Opcionalmente, rellene la clave de prefijo de la salida.

**Note**

El bucket de S3 de salida debe permitir la escritura.

- c. Si desea recibir una notificación cuando la tarea de síntesis se haya completado, proporcione el identificador de tema de SNS opcional.

**Note**

El SNS debe estar abierto para la publicación por el usuario de consola actual para utilizar esta opción. Para obtener más información, consulte [Amazon Simple Notification Service \(SNS\)](#)

- d. Seleccione Guardar en S3.

Para recuperar información sobre sus tareas de síntesis de voz

1. En la consola, elija la pestaña Tareas de síntesis de S3.
2. Las tareas se muestran por orden de fecha. Para filtrar las tareas por estado, elija Todos los estados y, a continuación, elija el estado que desee usar.
3. Para ver los detalles de una tarea en particular, seleccione el Task ID (ID de tarea) vinculado.

## Creación de archivos de audio largos en el AWS CLI

La funcionalidad de síntesis asíncrona de Amazon Polly utiliza tres API `SpeechSynthesisTask` para trabajar con grandes cantidades de texto:

- `StartSpeechSynthesisTask`: inicia una tarea de síntesis nueva.
- `GetSpeechSynthesisTask`: devuelve detalles acerca de una tarea de síntesis enviada con anterioridad.
- `ListSpeechSynthesisTasks`: enumera todas las tareas de síntesis enviadas.

### Síntesis de grandes cantidades de texto (**`StartSpeechSynthesisTask`**)

Cuando desea crear un archivo de audio mayor de lo que puede crear con `SynthesizeSpeech` en tiempo real, utilice la operación `StartSpeechSynthesisTask`. Además de los argumentos

necesarios para la operación `SynthesizeSpeech`, `StartSpeechSynthesisTask` también requiere el nombre de un bucket de Amazon S3. También se dispone de otros dos argumentos opcionales: un prefijo de clave para el archivo de salida y el ARN de un tema de SNS si desea recibir notificaciones de estado sobre la tarea.

- `OutputS3BucketName`: el nombre del bucket de Amazon S3; en el que debe cargarse la síntesis. Este bucket debe estar en la misma región que el servicio de Amazon Polly. Además, el usuario de IAM que se utiliza para realizar la llamada debe tener acceso al bucket. [Obligatorio]
- `OutputS3KeyPrefix`: prefijo de clave para el archivo de salida. Utilice este parámetro si desea guardar el archivo de voz de salida en una clave similar a un directorio personalizado en su bucket. [Opcional]
- `SnsTopicArn`: el ARN de tema de SNS que utilizar si desea recibir una notificación acerca del estado de la tarea. Este tema de SNS debe estar en la misma región que el servicio de Amazon Polly. Además, el usuario de IAM que se utiliza para realizar la llamada debe tener acceso al tema. [Opcional]

Por ejemplo, se puede utilizar el siguiente ejemplo para ejecutar el `start-speech-synthesis-task` AWS CLI comando en la región EE.UU. Este (Ohio):

El siguiente AWS CLI ejemplo está formateado para Unix, Linux y macOS. En Windows, sustituya la barra invertida (`\`) del carácter de continuación de Unix al final de cada línea por un signo de intercalación (`^`) y utilice comillas completas (`"`) alrededor del texto introducido con comillas simples (`'`) para las etiquetas interiores.

```
aws polly start-speech-synthesis-task \  
  --region us-east-2 \  
  --endpoint-url "https://polly.us-east-2.amazonaws.com/" \  
  --output-format mp3 \  
  --output-s3-bucket-name your-bucket-name \  
  --output-s3-key-prefix optional/prefix/path/file \  
  --voice-id Joanna \  
  --text file://text_file.txt
```

Este comando producirá una respuesta con un aspecto similar al siguiente:

```
"SynthesisTask":  
{  
  "OutputFormat": "mp3",
```

```
"OutputUri": "https://s3.us-east-2.amazonaws.com/your-bucket-name/optional/prefix/
path/file.<task_id>.mp3",
"TextType": "text",
"CreationTime": [...],
"RequestCharacters": [...],
"TaskStatus": "scheduled",
"TaskId": [task_id],
"VoiceId": "Joanna"
}
```

La operación `start-speech-synthesis-task` devuelve varios campos nuevos:

- `OutputUri`: la ubicación del archivo de voz de salida.
- `TaskId`: un identificador único para la tarea de síntesis de voz generada por Amazon Polly.
- `CreationTime`: una marca temporal de cuando se envió inicialmente la tarea.
- `RequestCharacters`: el número de caracteres facturables en la tarea.
- `TaskStatus`: proporciona información sobre el estado de la tarea enviada.

Cuando se envía la tarea, el estado inicial mostrará `scheduled`. Cuando Amazon Polly inicia el procesamiento de la tarea, el estado cambiará a `inProgress` y posteriormente, a `completed` o `failed`. Si la tarea falla, se devolverá un mensaje de error al llamar a la operación `GetSpeechSynthesisTask` o `ListSpeechSynthesisTasks`.

Cuando la tarea se complete, el archivo de voz está disponible en la ubicación especificada en `OutputUri`.

Recuperación información sobre la tarea de síntesis de voz

Puede obtener información acerca de una tarea como, por ejemplo, errores, estado, etc., utilizando la operación `GetSpeechSynthesisTask`. Para ello, necesitará el `task-id` devuelto por el `StartSpeechSynthesisTask`.

Por ejemplo, se puede usar el siguiente ejemplo para ejecutar el `get-speech-synthesis-task` AWS CLI comando:

```
aws polly get-speech-synthesis-task \
--region us-east-2 \
--endpoint-url "https:// polly.us-east-2.amazonaws.com/" \
```

```
--task-id task identifier
```

También puede mostrar todas las tareas de síntesis de voz que haya ejecutado en la región actual mediante la operación `ListSpeechSynthesisTasks`.

Por ejemplo, se puede utilizar el siguiente ejemplo para ejecutar el `list-speech-synthesis-tasks` AWS CLI comando:

```
aws polly list-speech-synthesis-tasks \  
--region us-east-2 \  
--endpoint-url "https:// polly.us-east-2.amazonaws.com/"
```

# Ejemplos de código y aplicación

En esta sección encontrará código de muestra y aplicaciones de ejemplo que puede utilizar para explorar Amazon Polly.

Temas

- [Código de muestra](#)
- [Ejemplo de aplicaciones](#)

El tema Código de muestra contiene fragmentos de código organizados por lenguaje de programación y divididos en ejemplos para las distintas funcionalidades de Amazon Polly. El tema Aplicaciones de ejemplo contiene aplicaciones organizadas por lenguaje de programación que se pueden utilizar de forma independiente para explorar Amazon Polly.

Antes de comenzar a usar estos ejemplos, le recomendamos que primero lea [Cómo funciona Amazon Polly](#) y siga los pasos que se indican en [Cómo empezar a usar Amazon Polly](#).

## Código de muestra

Este tema contiene muestras de código para diversas funcionalidades que se pueden utilizar para explorar Amazon Polly.

Código de muestra por lenguaje de programación

- [Muestras de Java](#)
- [Muestras de Python](#)

## Muestras de Java

Las siguientes muestras de código explican cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para realizar diversas tareas con Amazon Polly. Estas muestras no son ejemplos completos, pero se pueden incluir en aplicaciones de Java de mayor tamaño que utilicen el [AWS SDK for Java](#).

Fragmentos de código

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)

- [GetLexicon](#)
- [ListLexicons](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [Marcas de voz](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

## DeleteLexicon

El siguiente ejemplo de código Java muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para eliminar un lexicón específico almacenado en una región de AWS . Un lexicón eliminado no está disponible para el proceso de síntesis de voz, ni se puede recuperar mediante las API `GetLexicon` o `ListLexicon`.

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [DeleteLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.DeleteLexiconRequest;

public class DeleteLexiconSample {
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void deleteLexicon() {
        DeleteLexiconRequest deleteLexiconRequest = new
DeleteLexiconRequest().withName(LEXICON_NAME);

        try {
            client.deleteLexicon(deleteLexiconRequest);
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```



## DescribeVoices

El siguiente ejemplo de código Java muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para generar una lista de las voces que están disponibles para su uso cuando se solicita la síntesis de voz. También puede especificar un código de idioma para filtrar las voces disponibles. Por ejemplo, si especifica en-US, la operación devuelve una lista de todas las voces disponibles para el idioma inglés de EE. UU.

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API

[DescribeVoices](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesResult;

public class DescribeVoicesSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void describeVoices() {
        DescribeVoicesRequest allVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();
        DescribeVoicesRequest enUsVoicesRequest = new
DescribeVoicesRequest().withLanguageCode("en-US");

        try {
            String nextToken;
            do {
                DescribeVoicesResult allVoicesResult =
client.describeVoices(allVoicesRequest);
                nextToken = allVoicesResult.getNextToken();
                allVoicesRequest.setNextToken(nextToken);

                System.out.println("All voices: " + allVoicesResult.getVoices());
            } while (nextToken != null);

            do {
                DescribeVoicesResult enUsVoicesResult =
client.describeVoices(enUsVoicesRequest);
                nextToken = enUsVoicesResult.getNextToken();
                enUsVoicesRequest.setNextToken(nextToken);
```

```
        System.out.println("en-US voices: " + enUsVoicesResult.getVoices());
    } while (nextToken != null);
} catch (Exception e) {
    System.err.println("Exception caught: " + e);
}
}
}
```

## GetLexicon

En el siguiente ejemplo de código de Java, se muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para producir el contenido de un léxico de pronunciación específico almacenado en una región. AWS

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [GetLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.GetLexiconRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.GetLexiconResult;

public class GetLexiconSample {
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void getLexicon() {
        GetLexiconRequest getLexiconRequest = new
        GetLexiconRequest().withName(LEXICON_NAME);

        try {
            GetLexiconResult getLexiconResult = client.getLexicon(getLexiconRequest);
            System.out.println("Lexicon: " + getLexiconResult.getLexicon());
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

## ListLexicons

En el siguiente ejemplo de código de Java, se muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para generar una lista de léxicos de pronunciación almacenados en una región. AWS

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API

[ListLexicons](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.LexiconAttributes;
import com.amazonaws.services.polly.model.LexiconDescription;
import com.amazonaws.services.polly.model.ListLexiconsRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.ListLexiconsResult;

public class ListLexiconsSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void listLexicons() {
        ListLexiconsRequest listLexiconsRequest = new ListLexiconsRequest();

        try {
            String nextToken;
            do {
                ListLexiconsResult listLexiconsResult =
client.listLexicons(listLexiconsRequest);
                nextToken = listLexiconsResult.getNextToken();
                listLexiconsRequest.setNextToken(nextToken);

                for (LexiconDescription lexiconDescription :
listLexiconsResult.getLexicons()) {
                    LexiconAttributes attributes = lexiconDescription.getAttributes();
                    System.out.println("Name: " + lexiconDescription.getName()
                        + ", Alphabet: " + attributes.getAlphabet()
                        + ", LanguageCode: " + attributes.getLanguageCode()
                        + ", LastModified: " + attributes.getLastModified()
                        + ", LexemesCount: " + attributes.getLexemesCount()
                        + ", LexiconArn: " + attributes.getLexiconArn()
                        + ", Size: " + attributes.getSize());
                }
            } while (nextToken != null);
        }
    }
}
```

```
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

## PutLexicon

El siguiente ejemplo de código Java muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para almacenar un lexicón de pronunciación en una región de AWS .

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [PutLexicon](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.PutLexiconRequest;

public class PutLexiconSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    private String LEXICON_CONTENT = "<?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>\" +
        "<lexicon version=\"1.0\" xmlns=\"http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon\" xmlns:xsi=\"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance\" \" +
        \"xsi:schemaLocation=\"http://www.w3.org/2005/01/pronunciation-lexicon http://www.w3.org/TR/2007/CR-pronunciation-lexicon-20071212/pls.xsd\" \" +
        \"alphabet=\"ipa\" xml:lang=\"en-US\">\" +
        \"<lexeme><grapheme>test1</grapheme><alias>test2</alias></lexeme>\" +
        \"</lexicon>\";
    private String LEXICON_NAME = "SampleLexicon";

    public void putLexicon() {
        PutLexiconRequest putLexiconRequest = new PutLexiconRequest()
            .withContent(LEXICON_CONTENT)
            .withName(LEXICON_NAME);

        try {
            client.putLexicon(putLexiconRequest);
        } catch (Exception e) {
            System.err.println("Exception caught: " + e);
        }
    }
}
```

```
}
```

## StartSpeechSynthesisTask

El siguiente ejemplo de código Java muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para sintetizar un fragmento de voz largo (hasta 100 000 caracteres contabilizados) y almacenarlo directamente en un bucket de Amazon S3.

Para obtener más información, consulte la referencia de la API de [StartSpeechSynthesisTask](#).

```
package com.amazonaws.parrot.service.tests.speech.task;

import com.amazonaws.parrot.service.tests.AbstractParrotServiceTest;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.model.*;
import org.awaitility.Duration;

import java.util.concurrent.TimeUnit;

import static org.awaitility.Awaitility.await;

public class StartSpeechSynthesisTaskSample {

    private static final int SYNTHESIS_TASK_TIMEOUT_SECONDS = 300;
    private static final AmazonPolly AMAZON_POLLY_CLIENT =
        AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();
    private static final String PLAIN_TEXT = "This is a sample text to be
synthesized.";
    private static final String OUTPUT_FORMAT_MP3 = OutputFormat.Mp3.toString();
    private static final String OUTPUT_BUCKET = "synth-books-buckets";
    private static final String SNS_TOPIC_ARN = "arn:aws:sns:eu-
west-2:123456789012:synthesize-finish-topic";
    private static final Duration SYNTHESIS_TASK_POLL_INTERVAL = Duration.FIVE_SECONDS;
    private static final Duration SYNTHESIS_TASK_POLL_DELAY = Duration.TEN_SECONDS;

    public static void main(String... args) {
        StartSpeechSynthesisTaskRequest request = new StartSpeechSynthesisTaskRequest()
            .withOutputFormat(OUTPUT_FORMAT_MP3)
            .withText(PLAIN_TEXT)
            .withTextType(TextType.Text)
            .withVoiceId(VoiceId.Amy)
            .withOutputS3BucketName(OUTPUT_BUCKET)
            .withSnsTopicArn(SNS_TOPIC_ARN)
    }
}
```

```
        .withEngine("neural");

        StartSpeechSynthesisTaskResult result =
AMAZON_POLLY_CLIENT.startSpeechSynthesisTask(request);
        String taskId = result.getSynthesisTask().getTaskId();

        await().with()
            .pollInterval(SYNTHESIS_TASK_POLL_INTERVAL)
            .pollDelay(SYNTHESIS_TASK_POLL_DELAY)
            .atMost(SYNTHESIS_TASK_TIMEOUT_SECONDS, TimeUnit.SECONDS)
            .until(
                () ->
getSynthesisTaskStatus(taskId).equals(TaskStatus.Completed.toString())
            );
    }

    private static SynthesisTask getSynthesisTask(String taskId) {
        GetSpeechSynthesisTaskRequest getSpeechSynthesisTaskRequest = new
GetSpeechSynthesisTaskRequest()
            .withTaskId(taskId);
        GetSpeechSynthesisTaskResult result
=AMAZON_POLLY_CLIENT.getSpeechSynthesisTask(getSpeechSynthesisTaskRequest);
        return result.getSynthesisTask();
    }

    private static String getSynthesisTaskStatus(String taskId) {
        GetSpeechSynthesisTaskRequest getSpeechSynthesisTaskRequest = new
GetSpeechSynthesisTaskRequest()
            .withTaskId(taskId);
        GetSpeechSynthesisTaskResult result
=AMAZON_POLLY_CLIENT.getSpeechSynthesisTask(getSpeechSynthesisTaskRequest);
        return result.getSynthesisTask().getTaskStatus();
    }
}
```

## Marcas de voz

El siguiente ejemplo de código muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para sintetizar marcas de voz para el texto introducido. Esta funcionalidad utiliza la API. `SynthesizeSpeech`

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte [Marcas de voz](#).

Para obtener más información sobre la API, consulte la referencia de la API de [SynthesizeSpeech](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SpeechMarkType;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.VoiceId;

import java.io.File;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.InputStream;

public class SynthesizeSpeechMarksSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void synthesizeSpeechMarks() {
        String outputFileName = "/tmp/speechMarks.json";

        SynthesizeSpeechRequest synthesizeSpeechRequest = new SynthesizeSpeechRequest()
            .withOutputFormat(OutputFormat.Json)
            .withSpeechMarkTypes(SpeechMarkType.Viseme, SpeechMarkType.Word)
            .withVoiceId(VoiceId.Joanna)
            .withText("This is a sample text to be synthesized.");

        try (FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream(new
File(outputFileName))) {
            SynthesizeSpeechResult synthesizeSpeechResult =
client.synthesizeSpeech(synthesizeSpeechRequest);
            byte[] buffer = new byte[2 * 1024];
            int readBytes;

            try (InputStream in = synthesizeSpeechResult.getAudioStream()){
                while ((readBytes = in.read(buffer)) > 0) {
                    outputStream.write(buffer, 0, readBytes);
                }
            }
        } catch (Exception e) {
```

```
        System.err.println("Exception caught: " + e);
    }
}
}
```

## SynthesizeSpeech

El siguiente ejemplo de código Java muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Java para sintetizar voz con textos más cortos para procesamiento casi en tiempo real.

Para obtener más información, consulte la referencia de la API de [SynthesizeSpeech](#).

```
package com.amazonaws.polly.samples;

import com.amazonaws.services.polly.AmazonPolly;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClientBuilder;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.VoiceId;

import java.io.File;
import java.io.FileOutputStream;
import java.io.InputStream;

public class SynthesizeSpeechSample {
    AmazonPolly client = AmazonPollyClientBuilder.defaultClient();

    public void synthesizeSpeech() {
        String outputFileName = "/tmp/speech.mp3";

        SynthesizeSpeechRequest synthesizeSpeechRequest = new SynthesizeSpeechRequest()
            .withOutputFormat(OutputFormat.Mp3)
            .withVoiceId(VoiceId.Joanna)
            .withText("This is a sample text to be synthesized.")
            .withEngine("neural");

        try (FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream(new
File(outputFileName))) {
            SynthesizeSpeechResult synthesizeSpeechResult =
client.synthesizeSpeech(synthesizeSpeechRequest);
            byte[] buffer = new byte[2 * 1024];
            int readBytes;
```



```
        try (InputStream in = synthesizeSpeechResult.getAudioStream()){
            while ((readBytes = in.read(buffer)) > 0) {
                outputStream.write(buffer, 0, readBytes);
            }
        }
    } catch (Exception e) {
        System.err.println("Exception caught: " + e);
    }
}
```

## Muestras de Python

Los siguientes ejemplos de código muestran cómo utilizar aplicaciones basadas en Python (boto3) para realizar diversas tareas con Amazon Polly. Estas muestras no pretenden ser ejemplos completos, pero se pueden incluir en aplicaciones de Python de mayor tamaño que utilicen el [AWS SDK for Python \(Boto\)](#).

### Fragmentos de código

- [DeleteLexicon](#)
- [GetLexicon](#)
- [ListLexicon](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

### DeleteLexicon

El siguiente ejemplo de código de Python utiliza el AWS SDK for Python (Boto) para eliminar un léxico en la región especificada en la AWS configuración local. El ejemplo solamente elimina el léxico especificado. Antes de eliminar el léxico, se le preguntará si desea continuar con la operación.

El siguiente ejemplo de código usa las credenciales predeterminadas almacenadas en el archivo de configuración del AWS SDK. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración, consulte [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#).

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API

## [DeleteLexicon.](#)

```
from argparse import ArgumentParser
from sys import version_info

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="DeleteLexicon example")
cli.add_argument("name", type=str, metavar="LEXICON_NAME")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

# Request confirmation
prompt = input if version_info >= (3, 0) else raw_input
proceed = prompt((u"This will delete the \"{0}\" lexicon,"
                 " do you want to proceed? [y,n]: ").format(arguments.name))

if proceed in ("y", "Y"):
    print(u"Deleting {0}...".format(arguments.name))

    try:
        # Request deletion of a lexicon by name
        response = polly.delete_lexicon(Name=arguments.name)
    except (BotoCoreError, ClientError) as error:
        # The service returned an error, exit gracefully
        cli.error(error)

    print("Done.")
else:
    print("Cancelled.")
```

## GetLexicon

El siguiente código de Python utiliza el AWS SDK for Python (Boto) para recuperar todos los léxicos almacenados en una AWS región. El ejemplo acepta el nombre del lexicón como parámetro de línea

de comandos y recupera solamente el lexicón, por lo que imprime la ruta de acceso temporal donde se guardó localmente.

El siguiente ejemplo de código usa las credenciales predeterminadas almacenadas en el archivo de configuración del AWS SDK. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración, consulte [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#).

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [GetLexicon](#).

```
from argparse import ArgumentParser
from os import path
from tempfile import gettempdir

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="GetLexicon example")
cli.add_argument("name", type=str, metavar="LEXICON_NAME")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

print(u"Fetching {0}...".format(arguments.name))

try:
    # Fetch lexicon by name
    response = polly.get_lexicon(Name=arguments.name)
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    cli.error(error)

# Get the lexicon data from the response
lexicon = response.get("Lexicon", {})

# Access the lexicon's content
if "Content" in lexicon:
    output = path.join(gettempdir(), u"%s.pls" % arguments.name)
    print(u"Saving to %s..." % output)
```

```
try:
    # Save the lexicon contents to a local file
    with open(output, "w") as pls_file:
        pls_file.write(lexicon["Content"])
except IOError as error:
    # Could not write to file, exit gracefully
    cli.error(error)
else:
    # The response didn't contain lexicon data, exit gracefully
    cli.error("Could not fetch lexicons contents")

print("Done.")
```

## ListLexicon

El siguiente ejemplo de código de Python usa el AWS SDK for Python (Boto) para enumerar los léxicos de su cuenta en la región especificada en su AWS configuración local. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración, consulte [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#).

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [ListLexicons](#).

```
import sys

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

try:
    # Request the list of available lexicons
    response = polly.list_lexicons()
except (BotoCoreError, ClientError) as error:
    # The service returned an error, exit gracefully
    print(error)
    sys.exit(-1)

# Get the list of lexicons in the response
lexicons = response.get("Lexicons", [])
```

```
print("{0} lexicon(s) found".format(len(lexicons)))

# Output a formatted list of lexicons with some of the attributes
for lexicon in lexicons:
    print((u" - {Name} ({Attributes[LanguageCode]}), "
          "{Attributes[LexemesCount]} lexeme(s)").format(**lexicon))
```

## PutLexicon

El siguiente ejemplo de código muestra cómo utilizar aplicaciones basadas en Python (boto3) para almacenar un léxico de pronunciación en una región. AWS

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [PutLexicon](#).

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Debe actualizar el código proporcionando el nombre de archivo del lexicón local y el nombre del lexicón guardado.
- En el ejemplo se presupone que los archivos del lexicón se han creado en un subdirectorio denominado p1s. Deberá que actualizar la ruta como corresponda.

En el siguiente ejemplo de código, se utilizan las credenciales predeterminadas almacenadas en el archivo de configuración del AWS SDK. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración, consulte [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#).

Para obtener más información sobre esta operación, consulte la referencia de la API [PutLexicon](#).

```
from argparse import ArgumentParser

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description="PutLexicon example")
cli.add_argument("path", type=str, metavar="FILE_PATH")
cli.add_argument("-n", "--name", type=str, required=True,
                 metavar="LEXICON_NAME", dest="name")
arguments = cli.parse_args()

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
```

```
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

# Open the PLS lexicon file for reading
try:
    with open(arguments.path, "r") as lexicon_file:
        # Read the pls file contents
        lexicon_data = lexicon_file.read()

        # Store the PLS lexicon on the service.
        # If a lexicon with that name already exists,
        # its contents will be updated
        response = polly.put_lexicon(Name=arguments.name,
                                     Content=lexicon_data)
except (IOError, BotoCoreError, ClientError) as error:
    # Could not open/read the file or the service returned an error,
    # exit gracefully
    cli.error(error)

print(u"The \"{0}\" lexicon is now available for use.".format(arguments.name))
```

## StartSpeechSynthesisTask

El siguiente ejemplo de código de Python usa el AWS SDK for Python (Boto) para enumerar los léxicos de su cuenta en la región especificada en su AWS configuración local. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración, consulte [Paso 2.1: Configura el AWS CLI](#).

Para obtener más información, consulte la referencia de la API de [StartSpeechSynthesisTask](#).

```
import boto3
import time

polly_client = boto3.Session(
    aws_access_key_id='',
    aws_secret_access_key='',
    region_name='eu-west-2').client('polly')

response = polly_client.start_speech_synthesis_task(VoiceId='Joanna',
    OutputS3BucketName='synth-books-buckets',
    OutputS3KeyPrefix='key',
    OutputFormat='mp3',
```

```
        Text='This is a sample text to be synthesized.',
        Engine='neural')

taskId = response['SynthesisTask']['TaskId']

print( "Task id is {}".format(taskId))

task_status = polly_client.get_speech_synthesis_task(TaskId = taskId)

print(task_status)
```

## SynthesizeSpeech

El siguiente ejemplo de código Python utiliza la síntesis de voz AWS SDK for Python (Boto) con textos más cortos para un procesamiento casi en tiempo real. Para obtener más información, consulte la referencia de la operación [SynthesizeSpeech](#).

En este ejemplo, se utiliza una cadena corta de texto sin formato. Puede usar texto SSML para tener más control sobre el resultado. Para obtener más información, consulte [Generación de voz a partir de documentos SSML](#).

```
import boto3

polly_client = boto3.Session(
    aws_access_key_id=,
    aws_secret_access_key=,
    region_name='us-west-2').client('polly')

response = polly_client.synthesize_speech(VoiceId='Joanna',
    OutputFormat='mp3',
    Text = 'This is a sample text to be synthesized.',
    Engine = 'neural')

file = open('speech.mp3', 'wb')
file.write(response['AudioStream'].read())
file.close()
```

## Ejemplo de aplicaciones

Esta sección contiene ejemplos adicionales en forma de aplicaciones de ejemplo que se pueden utilizar para explorar Amazon Polly.

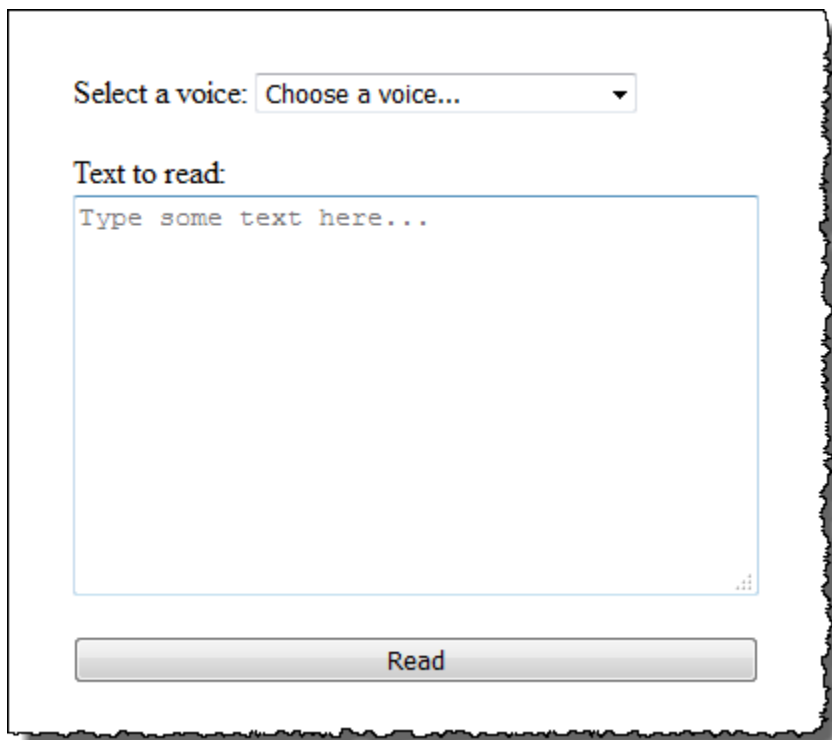
## Aplicaciones de ejemplo por lenguaje de programación

- [Ejemplo de Python \(cliente HTML5 y servidor Python\)](#)
- [Ejemplo de Java](#)
- [Ejemplo de iOS](#)
- [Ejemplo de Android](#)

## Ejemplo de Python (cliente HTML5 y servidor Python)

Esta aplicación de ejemplo se compone de lo siguiente:

- Un servidor HTTP 1.1 que utiliza la codificación de transferencia en bloques de HTTP (consulte el siguiente tema sobre la [codificación de transferencia en bloques](#))
- Una sencilla interfaz de usuario en HTML5 que interactúa con el servidor HTTP 1.1 (se muestra a continuación):



Select a voice: Choose a voice... ▼

Text to read:  
Type some text here...

Read

El objetivo de este ejemplo es enseñarle a usar Amazon Polly para transmitir el fragmento hablado desde una aplicación HTML5 basada en el navegador. En los casos de uso en los que la capacidad



de respuesta resulta un factor importante (por ejemplo, en sistemas de diálogo, lectores de pantalla, etc.), es recomendable emplear la secuencia de audio producida por Amazon Polly a medida que el texto se va sintetizando.

Para ejecutar esta aplicación de ejemplo, necesita lo siguiente:

- Navegador web compatible con los estándares HTML5 y EcmaScript 5 (por ejemplo, Chrome 23.0 o superior, Firefox 21.0 o superior, Internet Explorer 9.0 o superior)
- Una versión de Python posterior a la 3.0

Para probar la aplicación

1. Guarde el código del servidor como `server.py`. Para obtener el código, consulte [Ejemplo de Python: código de servidor Python \(server.py\)](#).
2. Guarde el cliente HTML5 como `index.html`. Para obtener el código, consulte [Ejemplo de Python: interfaz de usuario HTML5 \(index.html\)](#).
3. Ejecute el comando siguiente desde la ruta en la que guardó `server.py` para iniciar la aplicación (en algunos sistemas, tal vez tenga que usar `python3` en lugar de `python` al ejecutar el comando).

```
$ python server.py
```

Una vez que se inicia la aplicación, aparece una dirección URL en el terminal.

4. Abra la dirección URL que aparece en el terminal del navegador web.

Puede pasar a `server.py` la dirección y el puerto del servidor de la aplicación para que se utilice como parámetro. Para obtener más información, ejecute `python server.py -h`.

5. Para escuchar el fragmento hablado, elija una voz de la lista, escriba un texto y seleccione Read. Tan pronto como Amazon Polly transfiera el primer fragmento de datos de audio utilizable, comenzará a reproducirse el discurso sintetizado.
6. Para detener el servidor de Python cuando termine de probar la aplicación, pulse Ctrl+C en el terminal en el que se está ejecutando el servidor.

**Note**

El servidor crea un cliente Boto3 utilizando AWS SDK for Python (Boto). El cliente utiliza las credenciales almacenadas en el archivo de AWS configuración de su ordenador para firmar y autenticar las solicitudes a Amazon Polly. Para obtener más información acerca de cómo crear el archivo de configuración de AWS y almacenar credenciales, consulte [Configuración de la AWS Command Line Interface](#) en la AWS Command Line Interface Guía del usuario.

## Ejemplo de Python: interfaz de usuario HTML5 (index.html)

Esta sección contiene el código del cliente HTML5 que se describe en [Ejemplo de Python \(cliente HTML5 y servidor Python\)](#).

```
<html>

<head>
  <title>Text-to-Speech Example Application</title>
  <script>
    /*
     * This sample code requires a web browser with support for both the
     * HTML5 and ECMAScript 5 standards; the following is a non-comprehensive
     * list of compliant browsers and their minimum version:
     *
     * - Chrome 23.0+
     * - Firefox 21.0+
     * - Internet Explorer 9.0+
     * - Edge 12.0+
     * - Opera 15.0+
     * - Safari 6.1+
     * - Android (stock web browser) 4.4+
     * - Chrome for Android 51.0+
     * - Firefox for Android 48.0+
     * - Opera Mobile 37.0+
     * - iOS (Safari Mobile and Chrome) 3.2+
     * - Internet Explorer Mobile 10.0+
     * - Blackberry Browser 10.0+
     */

    // Mapping of the OutputFormat parameter of the SynthesizeSpeech API
    // and the audio format strings understood by the browser
    var AUDIO_FORMATS = {
```

```
    'ogg_vorbis': 'audio/ogg',
    'mp3': 'audio/mpeg',
    'pcm': 'audio/wave; codecs=1'
};

/**
 * Handles fetching JSON over HTTP
 */
function fetchJSON(method, url, onSuccess, onError) {
    var request = new XMLHttpRequest();
    request.open(method, url, true);
    request.onload = function () {
        // If loading is complete
        if (request.readyState === 4) {
            // if the request was successful
            if (request.status === 200) {
                var data;

                // Parse the JSON in the response
                try {
                    data = JSON.parse(request.responseText);
                } catch (error) {
                    onError(request.status, error.toString());
                }

                onSuccess(data);
            } else {
                onError(request.status, request.responseText)
            }
        }
    };

    request.send();
}

/**
 * Returns a list of audio formats supported by the browser
 */
function getSupportedAudioFormats(player) {
    return Object.keys(AUDIO_FORMATS)
        .filter(function (format) {
            var supported = player.canPlayType(AUDIO_FORMATS[format]);
            return supported === 'probably' || supported === 'maybe';
        });
};
```

```
}

// Initialize the application when the DOM is loaded and ready to be
// manipulated
document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
    var input = document.getElementById('input'),
        voiceMenu = document.getElementById('voice'),
        text = document.getElementById('text'),
        player = document.getElementById('player'),
        submit = document.getElementById('submit'),
        supportedFormats = getSupportedAudioFormats(player);

    // Display a message and don't allow submitting the form if the
    // browser doesn't support any of the available audio formats
    if (supportedFormats.length === 0) {
        submit.disabled = true;
        alert('The web browser in use does not support any of the' +
            ' available audio formats. Please try with a different' +
            ' one.');
```

```
}
```

```
// Play the audio stream when the form is submitted successfully
input.addEventListener('submit', function (event) {
    // Validate the fields in the form, display a message if
    // unexpected values are encountered
    if (voiceMenu.selectedIndex <= 0 || text.value.length === 0) {
        alert('Please fill in all the fields.');
```

```
} else {
```

```
    var selectedVoice = voiceMenu
                                .options[voiceMenu.selectedIndex]
                                .value;
```

```
    // Point the player to the streaming server
    player.src = '/read?voiceId=' +
        encodeURIComponent(selectedVoice) +
        '&text=' + encodeURIComponent(text.value) +
        '&outputFormat=' + supportedFormats[0];
    player.play();
}
```

```
// Stop the form from submitting,
// Submitting the form is allowed only if the browser doesn't
// support Javascript to ensure functionality in such a case
event.preventDefault();
```

```
});

// Load the list of available voices and display them in a menu
fetchJSON('GET', '/voices',
  // If the request succeeds
  function (voices) {
    var container = document.createDocumentFragment();

    // Build the list of options for the menu
    voices.forEach(function (voice) {
      var option = document.createElement('option');
      option.value = voice['Id'];
      option.innerHTML = voice['Name'] + ' (' +
        voice['Gender'] + ', ' +
        voice['LanguageName'] + ')';
      container.appendChild(option);
    });

    // Add the options to the menu and enable the form field
    voiceMenu.appendChild(container);
    voiceMenu.disabled = false;
  },
  // If the request fails
  function (status, response) {
    // Display a message in case loading data from the server
    // fails
    alert(status + ' - ' + response);
  });
});

</script>
<style>
  #input {
    min-width: 100px;
    max-width: 600px;
    margin: 0 auto;
    padding: 50px;
  }

  #input div {
    margin-bottom: 20px;
  }

  #text {
```

```
        width: 100%;
        height: 200px;
        display: block;
    }

    #submit {
        width: 100%;
    }
</style>
</head>

<body>
    <form id="input" method="GET" action="/read">
        <div>
            <label for="voice">Select a voice:</label>
            <select id="voice" name="voiceId" disabled>
                <option value="">Choose a voice...</option>
            </select>
        </div>
        <div>
            <label for="text">Text to read:</label>
            <textarea id="text" maxlength="1000" minlength="1" name="text"
                placeholder="Type some text here..."></textarea>
        </div>
        <input type="submit" value="Read" id="submit" />
    </form>
    <audio id="player"></audio>
</body>

</html>
```

## Ejemplo de Python: código de servidor Python (server.py)

Esta sección contiene el código del servidor de Python que se describe en [Ejemplo de Python \(cliente HTML5 y servidor Python\)](#).

```
"""
Example Python 2.7+/3.3+ Application

This application consists of a HTTP 1.1 server using the HTTP chunked transfer
coding (https://tools.ietf.org/html/rfc2616#section-3.6.1) and a minimal HTML5
user interface that interacts with it.
```

The goal of this example is to start streaming the speech to the client (the HTML5 web UI) as soon as the first consumable chunk of speech is returned in order to start playing the audio as soon as possible.

For use cases where low latency and responsiveness are strong requirements, this is the recommended approach.

The service documentation contains examples for non-streaming use cases where waiting for the speech synthesis to complete and fetching the whole audio stream at once are an option.

To test the application, run 'python server.py' and then open the URL displayed in the terminal in a web browser (see index.html for a list of supported browsers). The address and port for the server can be passed as parameters to server.py. For more information, run: 'python server.py -h'

```

"""
from argparse import ArgumentParser
from collections import namedtuple
from contextlib import closing
from io import BytesIO
from json import dumps as json_encode
import os
import sys

if sys.version_info >= (3, 0):
    from http.server import BaseHTTPRequestHandler, HTTPServer
    from socketserver import ThreadingMixIn
    from urllib.parse import parse_qs
else:
    from BaseHTTPServer import BaseHTTPRequestHandler, HTTPServer
    from SocketServer import ThreadingMixIn
    from urlparse import parse_qs

from boto3 import Session
from botocore.exceptions import BotoCoreError, ClientError

ResponseStatus = namedtuple("HTTPStatus",
                           ["code", "message"])

ResponseData = namedtuple("ResponseData",
                          ["status", "content_type", "data_stream"])

# Mapping the output format used in the client to the content type for the
# response
AUDIO_FORMATS = {"ogg_vorbis": "audio/ogg",

```

```
        "mp3": "audio/mpeg",
        "pcm": "audio/wave; codecs=1"}
CHUNK_SIZE = 1024
HTTP_STATUS = {"OK": ResponseStatus(code=200, message="OK"),
               "BAD_REQUEST": ResponseStatus(code=400, message="Bad request"),
               "NOT_FOUND": ResponseStatus(code=404, message="Not found"),
               "INTERNAL_SERVER_ERROR": ResponseStatus(code=500, message="Internal
server error")}
PROTOCOL = "http"
ROUTE_INDEX = "/index.html"
ROUTE_VOICES = "/voices"
ROUTE_READ = "/read"

# Create a client using the credentials and region defined in the adminuser
# section of the AWS credentials and configuration files
session = Session(profile_name="adminuser")
polly = session.client("polly")

class HTTPStatusError(Exception):
    """Exception wrapping a value from http.server.HTTPStatus"""

    def __init__(self, status, description=None):
        """
        Constructs an error instance from a tuple of
        (code, message, description), see http.server.HTTPStatus
        """
        super(HTTPStatusError, self).__init__()
        self.code = status.code
        self.message = status.message
        self.explain = description

class ThreadedHTTPServer(ThreadingMixIn, HTTPServer):
    """An HTTP Server that handle each request in a new thread"""
    daemon_threads = True

class ChunkedHTTPRequestHandler(BaseHTTPRequestHandler):
    """HTTP 1.1 Chunked encoding request handler"""
    # Use HTTP 1.1 as 1.0 doesn't support chunked encoding
    protocol_version = "HTTP/1.1"
```



```
def query_get(self, queryData, key, default=""):
    """Helper for getting values from a pre-parsed query string"""
    return queryData.get(key, [default])[0]

def do_GET(self):
    """Handles GET requests"""

    # Extract values from the query string
    path, _, query_string = self.path.partition('?')
    query = parse_qs(query_string)

    response = None

    print(u"[START]: Received GET for %s with query: %s" % (path, query))

    try:
        # Handle the possible request paths
        if path == ROUTE_INDEX:
            response = self.route_index(path, query)
        elif path == ROUTE_VOICES:
            response = self.route_voices(path, query)
        elif path == ROUTE_READ:
            response = self.route_read(path, query)
        else:
            response = self.route_not_found(path, query)

        self.send_headers(response.status, response.content_type)
        self.stream_data(response.data_stream)

    except HTTPStatusError as err:
        # Respond with an error and log debug
        # information
        if sys.version_info >= (3, 0):
            self.send_error(err.code, err.message, err.explain)
        else:
            self.send_error(err.code, err.message)

        self.log_error(u"%s %s %s - [%d] %s", self.client_address[0],
                      self.command, self.path, err.code, err.explain)

    print("[END]")

def route_not_found(self, path, query):
    """Handles routing for unexpected paths"""
```

```
raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["NOT_FOUND"], "Page not found")

def route_index(self, path, query):
    """Handles routing for the application's entry point"""
    try:
        return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"], content_type="text_html",
                             # Open a binary stream for reading the index
                             # HTML file
                             data_stream=open(os.path.join(sys.path[0],
                                                             path[1:]), "rb"))
    except IOError as err:
        # Couldn't open the stream
        raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                              str(err))

def route_voices(self, path, query):
    """Handles routing for listing available voices"""
    params = {}
    voices = []

    while True:
        try:
            # Request list of available voices, if a continuation token
            # was returned by the previous call then use it to continue
            # listing
            response = polly.describe_voices(**params)
        except (BotoCoreError, ClientError) as err:
            # The service returned an error
            raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                                  str(err))

        # Collect all the voices
        voices.extend(response.get("Voices", []))

        # If a continuation token was returned continue, stop iterating
        # otherwise
        if "NextToken" in response:
            params = {"NextToken": response["NextToken"]}
        else:
            break

    json_data = json_encode(voices)
    bytes_data = bytes(json_data, "utf-8") if sys.version_info >= (3, 0) \
        else bytes(json_data)
```

```
    return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"],
                        content_type="application/json",
                        # Create a binary stream for the JSON data
                        data_stream=BytesIO(bytes_data))

def route_read(self, path, query):
    """Handles routing for reading text (speech synthesis)"""
    # Get the parameters from the query string
    text = self.query_get(query, "text")
    voiceId = self.query_get(query, "voiceId")
    outputFormat = self.query_get(query, "outputFormat")

    # Validate the parameters, set error flag in case of unexpected
    # values
    if len(text) == 0 or len(voiceId) == 0 or \
        outputFormat not in AUDIO_FORMATS:
        raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["BAD_REQUEST"],
                              "Wrong parameters")
    else:
        try:
            # Request speech synthesis
            response = polly.synthesize_speech(Text=text,
                                              VoiceId=voiceId,
                                              OutputFormat=outputFormat,
                                              Engine="neural")

        except (BotoCoreError, ClientError) as err:
            # The service returned an error
            raise HTTPStatusError(HTTP_STATUS["INTERNAL_SERVER_ERROR"],
                                  str(err))

        return ResponseData(status=HTTP_STATUS["OK"],
                            content_type=AUDIO_FORMATS[outputFormat],
                            # Access the audio stream in the response
                            data_stream=response.get("AudioStream"))

def send_headers(self, status, content_type):
    """Send out the group of headers for a successful request"""
    # Send HTTP headers
    self.send_response(status.code, status.message)
    self.send_header('Content-type', content_type)
    self.send_header('Transfer-Encoding', 'chunked')
    self.send_header('Connection', 'close')
    self.end_headers()
```

```
def stream_data(self, stream):
    """Consumes a stream in chunks to produce the response's output"""
    print("Streaming started...")

    if stream:
        # Note: Closing the stream is important as the service throttles on
        # the number of parallel connections. Here we are using
        # contextlib.closing to ensure the close method of the stream object
        # will be called automatically at the end of the with statement's
        # scope.
        with closing(stream) as managed_stream:
            # Push out the stream's content in chunks
            while True:
                data = managed_stream.read(CHUNK_SIZE)
                self.wfile.write(b"%X\r\n%s\r\n" % (len(data), data))

                # If there's no more data to read, stop streaming
                if not data:
                    break

            # Ensure any buffered output has been transmitted and close the
            # stream
            self.wfile.flush()

        print("Streaming completed.")
    else:
        # The stream passed in is empty
        self.wfile.write(b"0\r\n\r\n")
        print("Nothing to stream.")

# Define and parse the command line arguments
cli = ArgumentParser(description='Example Python Application')
cli.add_argument(
    "-p", "--port", type=int, metavar="PORT", dest="port", default=8000)
cli.add_argument(
    "--host", type=str, metavar="HOST", dest="host", default="localhost")
arguments = cli.parse_args()

# If the module is invoked directly, initialize the application
if __name__ == '__main__':
    # Create and configure the HTTP server instance
    server = ThreadedHTTPServer((arguments.host, arguments.port),
                               ChunkedHTTPRequestHandler)
```

```
print("Starting server, use <Ctrl-C> to stop...")
print(u"Open {0}://{1}:{2}{3} in a web browser.".format(PROTOCOL,
                                                       arguments.host,
                                                       arguments.port,
                                                       ROUTE_INDEX))

try:
    # Listen for requests indefinitely
    server.serve_forever()
except KeyboardInterrupt:
    # A request to terminate has been received, stop the server
    print("\nShutting down...")
    server.socket.close()
```

## Ejemplo de Java

En este ejemplo se muestra cómo utilizar Amazon Polly para transmitir un fragmento hablado desde una aplicación basada en Java. En este ejemplo se utiliza [AWS SDK for Java](#) para leer el texto especificado con una voz seleccionada en una lista.

El código mostrado incluye la mayoría de las tareas, pero la comprobación de errores es mínima. Si Amazon Polly encuentra un error, la aplicación termina.

Para ejecutar esta aplicación de ejemplo, necesita lo siguiente:

- Java 8 Java Development Kit (JDK)
- [AWS SDK for Java](#)
- [Apache Maven](#)

Para probar la aplicación

1. Asegúrese de que la variable de entorno JAVA\_HOME está configurada para JDK.

Por ejemplo, si JDK 1.8.0\_121 está instalado en Windows en la carpeta C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_121, tendría que especificar lo siguiente en el símbolo del sistema:

```
set JAVA_HOME=""C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_121""
```

Si JDK 1.8.0\_121 está instalado en Linux en la carpeta /usr/lib/jvm/java8-openjdk-amd64, tendría que especificar lo siguiente en el símbolo del sistema:

```
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java8-openjdk-amd64
```

2. Configure las variables de entorno de Maven para ejecutar Maven desde la línea de comandos.

Por ejemplo, si Maven 3.3.9 está instalado en Windows en la carpeta C:\Program Files\apache-maven-3.3.9, tendría que especificar lo siguiente:

```
set M2_HOME=""C:\Program Files\apache-maven-3.3.9""
set M2=%M2_HOME%\bin
set PATH=%M2%;%PATH%
```

Si Maven 3.3.9 está instalado en Linux en la carpeta `/home/ec2-user/opt/apache-maven-3.3.9`, tendría que especificar lo siguiente:

```
export M2_HOME=/home/ec2-user/opt/apache-maven-3.3.9
export M2=$M2_HOME/bin
export PATH=$M2:$PATH
```

3. Cree un nuevo directorio llamado `polly-java-demo`.
4. En el directorio `polly-java-demo`, cree un archivo llamado `pom.xml` y pegue el siguiente código en él:

```
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
          xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/
maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <groupId>com.amazonaws.polly</groupId>
  <artifactId>java-demo</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>

  <dependencies>
    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.amazonaws/aws-java-sdk-polly -->
    <dependency>
      <groupId>com.amazonaws</groupId>
      <artifactId>aws-java-sdk-polly</artifactId>
      <version>1.11.77</version>
    </dependency>
    <!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.googlecode.soundlibs/jlayer -->
    <dependency>
      <groupId>com.googlecode.soundlibs</groupId>
      <artifactId>jlayer</artifactId>
      <version>1.0.1-1</version>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.codehaus.mojo</groupId>
        <artifactId>exec-maven-plugin</artifactId>
        <version>1.2.1</version>
        <executions>
```

```
<execution>
  <goals>
    <goal>java</goal>
  </goals>
</execution>
</executions>
<configuration>
  <mainClass>com.amazonaws.demos.polly.PollyDemo</mainClass>
</configuration>
</plugin>
</plugins>
</build>
</project>
```

5. Cree un nuevo directorio llamado polly en src/main/java/com/amazonaws/demos.
6. En el directorio polly, cree un nuevo archivo de origen de Java llamado PollyDemo.java y pegue el siguiente código:

```
package com.amazonaws.demos.polly;

import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;

import com.amazonaws.ClientConfiguration;
import com.amazonaws.auth.DefaultAWSCredentialsProviderChain;
import com.amazonaws.regions.Region;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.polly.AmazonPollyClient;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.DescribeVoicesResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.OutputFormat;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechRequest;
import com.amazonaws.services.polly.model.SynthesizeSpeechResult;
import com.amazonaws.services.polly.model.Voice;

import javazoom.jl.player.advanced.AdvancedPlayer;
import javazoom.jl.player.advanced.PlaybackEvent;
import javazoom.jl.player.advanced.PlaybackListener;

public class PollyDemo {

    private final AmazonPollyClient polly;
```



```
private final Voice voice;
private static final String SAMPLE = "Congratulations. You have successfully built
this working demo
of Amazon Polly in Java. Have fun building voice enabled apps with Amazon Polly
(that's me!), and always
look at the AWS website for tips and tricks on using Amazon Polly and other great
services from AWS";

public PollyDemo(Region region) {
    // create an Amazon Polly client in a specific region
    polly = new AmazonPollyClient(new DefaultAWSCredentialsProviderChain(),
    new ClientConfiguration());
    polly.setRegion(region);
    // Create describe voices request.
    DescribeVoicesRequest describeVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();

    // Synchronously ask Amazon Polly to describe available TTS voices.
    DescribeVoicesResult describeVoicesResult =
    polly.describeVoices(describeVoicesRequest);
    voice = describeVoicesResult.getVoices().get(0);
}

public InputStream synthesize(String text, OutputFormat format) throws IOException
{
    SynthesizeSpeechRequest synthReq =
    new SynthesizeSpeechRequest().withText(text).withVoiceId(voice.getId())
    .withOutputFormat(format).withEngine("neural");
    SynthesizeSpeechResult synthRes = polly.synthesizeSpeech(synthReq);

    return synthRes.getAudioStream();
}

public static void main(String args[]) throws Exception {
    //create the test class
    PollyDemo helloWorld = new PollyDemo(Region.getRegion(Regions.US_EAST_1));
    //get the audio stream
    InputStream speechStream = helloWorld.synthesize(SAMPLE, OutputFormat.Mp3);

    //create an MP3 player
    AdvancedPlayer player = new AdvancedPlayer(speechStream,
    javazoom.jl.player.FactoryRegistry.systemRegistry().createAudioDevice());

    player.setPlaybackListener(new PlaybackListener() {
        @Override
```

```
public void playbackStarted(PlaybackEvent evt) {
    System.out.println("Playback started");
    System.out.println(SAMPLE);
}

@Override
public void playbackFinished(PlaybackEvent evt) {
    System.out.println("Playback finished");
}
});

// play it!
player.play();

}
}
```

7. Vuelva al directorio `polly-java-demo` para limpiar, compilar y ejecutar la demostración:

```
mvn clean compile exec:java
```

## Ejemplo de iOS

El ejemplo siguiente utiliza el SDK para iOS de Amazon Polly para leer el texto especificado con una voz seleccionada en una lista de voces.

El código que se muestra aquí incluye la mayoría de las tareas, pero no administra errores. Para ver el código completo, consulte la [AWS Mobile SDK for iOS demostración de Amazon Polly](#).

### Initialize

```
// Region of Amazon Polly.
let AwsRegion = AWSRegionType.usEast1

// Cognito pool ID. Pool needs to be unauthenticated pool with
// Amazon Polly permissions.
let CognitoIdentityPoolId = "YourCognitoIdentityPoolId"

// Initialize the Amazon Cognito credentials provider.
let credentialProvider = AWSCognitoCredentialsProvider(regionType: AwsRegion,
    identityPoolId: CognitoIdentityPoolId)

// Create an audio player
var audioPlayer = AVPlayer()
```

### Obtener la lista de voces disponibles

```
// Use the configuration as default
AWSServiceManager.default().defaultServiceConfiguration = configuration

// Get all the voices (no parameters specified in input) from Amazon Polly
// This creates an async task.
let task = AWSPolly.default().describeVoices(AWSPollyDescribeVoicesInput())

// When the request is done, asynchronously do the following block
// (we ignore all the errors, but in a real-world scenario they need
// to be handled)
task.continue(successBlock: { (awsTask: AWSTask) -> Any? in
    // awsTask.result is an instance of AWSPollyDescribeVoicesOutput in
    // case of the "describeVoices" method
    let voices = (awsTask.result! as AWSPollyDescribeVoicesOutput).voices
```

```
        return nil
    })
```

## Realizar la síntesis de voz

```
// First, Amazon Polly requires an input, which we need to prepare.
// Again, we ignore the errors, however this should be handled in
// real applications. Here we are using the URL Builder Request,
// since in order to make the synthesis quicker we will pass the
// presigned URL to the system audio player.
let input = AWSPollySynthesizeSpeechURLBuilderRequest()

// Text to synthesize
input.text = "Sample text"

// We expect the output in MP3 format
input.outputFormat = AWSPollyOutputFormat.mp3

// Choose the voice ID
input.voiceId = AWSPollyVoiceId.joanna

// Create an task to synthesize speech using the given synthesis input
let builder = AWSPollySynthesizeSpeechURLBuilder.default().getPreSignedURL(input)

// Request the URL for synthesis result
builder.continueOnSuccessWith(block: { (awsTask: AWSTask<NSURL>) -> Any? in
    // The result of getPresignedURL task is NSURL.
    // Again, we ignore the errors in the example.
    let url = awsTask.result!

    // Try playing the data using the system AVAudioPlayer
    self.audioPlayer.replaceCurrentItem(with: AVPlayerItem(url: url as URL))
    self.audioPlayer.play()

    return nil
})
```

## Ejemplo de Android

El ejemplo siguiente utiliza el SDK para Android de Amazon Polly para leer el texto especificado con una voz seleccionada en una lista de voces.

El código que se muestra aquí incluye la mayoría de las tareas, pero no administra errores. Para ver el código completo, consulte la [AWS Mobile SDK for Android demostración de Amazon Polly](#).

### Initialize

```
// Cognito pool ID. Pool needs to be unauthenticated pool with
// Amazon Polly permissions.
String COGNITO_POOL_ID = "YourCognitoIdentityPoolId";

// Region of Amazon Polly.
Regions MY_REGION = Regions.US_EAST_1;

// Initialize the Amazon Cognito credentials provider.
CognitoCachingCredentialsProvider credentialsProvider = new
    CognitoCachingCredentialsProvider(
        getApplicationContext(),
        COGNITO_POOL_ID,
        MY_REGION
    );

// Create a client that supports generation of presigned URLs.
AmazonPollyPresigningClient client = new
    AmazonPollyPresigningClient(credentialsProvider);
```

### Obtener la lista de voces disponibles

```
// Create describe voices request.
DescribeVoicesRequest describeVoicesRequest = new DescribeVoicesRequest();

// Synchronously ask Amazon Polly to describe available TTS voices.
DescribeVoicesResult describeVoicesResult =
    client.describeVoices(describeVoicesRequest);
List<Voice> voices = describeVoicesResult.getVoices();
```

### Obtener dirección URL de la secuencia de audio

```
// Create speech synthesis request.
SynthesizeSpeechPresignRequest synthesizeSpeechPresignRequest =
    new SynthesizeSpeechPresignRequest()
    // Set the text to synthesize.
    .withText("Hello world!")
    // Select voice for synthesis.
    .withVoiceId(voices.get(0).getId()) // "Joanna"
    // Set format to MP3.
    .withOutputFormat(OutputFormat.Mp3);

// Get the presigned URL for synthesized speech audio stream.
URL presignedSynthesizeSpeechUrl =
    client.getPresignedSynthesizeSpeechUrl(synthesizeSpeechPresignRequest);
```

## Reproducir fragmento sintetizado

```
// Use MediaPlayer: https://developer.android.com/guide/topics/media/mediaplayer.html

// Create a media player to play the synthesized audio stream.
MediaPlayer mediaPlayer = new MediaPlayer();
mediaPlayer.setAudioStreamType(AudioManager.STREAM_MUSIC);

try {
    // Set media player's data source to previously obtained URL.
    mediaPlayer.setDataSource(presignedSynthesizeSpeechUrl.toString());
} catch (IOException e) {
    Log.e(TAG, "Unable to set data source for the media player! " + e.getMessage());
}

// Prepare the MediaPlayer asynchronously (since the data source is a network stream).
mediaPlayer.prepareAsync();

// Set the callback to start the MediaPlayer when it's prepared.
mediaPlayer.setOnPreparedListener(new MediaPlayer.OnPreparedListener() {
    @Override
    public void onPrepared(MediaPlayer mp) {
        mp.start();
    }
});

// Set the callback to release the MediaPlayer after playback is completed.
mediaPlayer.setOnCompletionListener(new MediaPlayer.OnCompletionListener() {
```

```
@Override
public void onCompletion(MediaPlayer mp) {
    mp.release();
}
});
```

# Cuotas en Amazon Polly

Amazon Polly aplica cuotas al tráfico de clientes al rechazar solicitudes excesivas. La cuota predeterminada para las solicitudes `SynthesizeSpeech` con voces estándar es de 80 transacciones por segundo (tps), en una sola región, para una sola Cuenta de AWS. Si los límites no aumentaran y generara 100 solicitudes `SynthesizeSpeech` por segundo con una voz estándar, 80 solicitudes por segundo se ejecutarían correctamente y Amazon Polly limitaría 20 solicitudes por segundo. Estas solicitudes devolverían una respuesta con el estado HTTP 400 y un encabezado de respuesta que indicara `ThrottlingException`. Amazon Polly también limita el tráfico a todas las operaciones en función de la tasa de solicitudes.

## Ejemplos de límites de síntesis de voz

- Sintetizar las primeras 24 letras del alfabeto inglés letra por letra. Si la síntesis de cada letra tardara menos de 50 milisegundos, con un límite de operación de ocho tps, sintetizar 24 letras tardaría al menos tres segundos. Durante ese tiempo, podría sintetizar hasta ocho letras por segundo. Cualquier otra solicitud se limitaría. Como las solicitudes duran poco tiempo, se sintetizarían en serie sin superponerse.
- Sintetizar 16 párrafos de texto. Si cada párrafo se sintetizara y el cliente lo recibiera en su totalidad en dos segundos o menos, con un límite de operación de ocho solicitudes simultáneas, se necesitarían al menos cuatro segundos para sintetizar los 16 artículos. En el primer segundo, podría iniciar hasta ocho solicitudes. Durante las solicitudes simultáneas, cualquier intento de iniciar una nueva síntesis se vería limitado debido al límite de simultaneidad. Puede sintetizar los ocho párrafos restantes después de los dos primeros segundos, una vez finalizado el primer lote de solicitudes.

Tenga en cuenta las siguientes limitaciones al utilizar Amazon Polly.

## Temas

- [Regiones de admitidas](#)
- [Cuotas y tasas de limitación](#)
- [Lexicones de pronunciación](#)
- [SynthesizeSpeech Operaciones de API](#)
- [SpeechSynthesisTask Operaciones de API](#)
- [Speech Synthesis Markup Language \(SSML, idioma de marcado de síntesis de voz\)](#)



## Regiones de admitidas

Para obtener una lista de AWS las regiones en las que Amazon Polly está disponible, consulte [Amazon Polly Endpoints](#) and Quotas en. Referencia general de Amazon Web Services

- [Para ver las regiones que apoyan las voces generativas, consulte Voces generativas.](#)
- [Para las regiones que admiten voces de formato largo, consulte Voces de formato largo.](#)
- Para ver las regiones que admiten las voces neuronales, consulte [the section called “Compatibilidad de funciones y regiones”](#) para TTS neuronal.

## Cuotas y tasas de limitación

En la siguiente tabla se definen las tasas de limitación por operación de Amazon Polly. Puede utilizar el AWS Management Console para solicitar aumentos de cuota para las cuotas ajustables cuando sea necesario.

Operación	Límite
Lexicon	
DeleteLexicon	2 transacciones por segundo (tps) cualesquiera de estas operaciones combinados.  Ráfaga máxima permitida de 4 tps.
PutLexicon	
GetLexicon	
ListLexicons	
Speech	
DescribeVoices	80 tps con un límite de ráfaga de 100 tps
SynthesizeSpeech	Voz generativa: 8 tps  Voz de formato largo: 8 tps con un límite de ráfaga de 10 tps  Voz neuronal: 8 tps con un límite de ráfaga de 10 tps  Voz estándar: 80 tps con un límite de ráfaga de 100 tps

Operación	Límite
<code>StartSpeechSynthesisTask</code>	Voz generativa: 1 tps Voz de formato largo: 1 tps Voz neuronal: 1 tps Voz estándar: 10 tps con un límite de ráfaga de 12 tps
<code>GetSynthesizeSpeechTask</code> y <code>ListSynthesizeSpeechTask</code>	Máximo permitido de 10 tps combinadas

## Solicitudes simultáneas

En el caso de la voz generativa, Amazon Polly admite hasta 26 solicitudes simultáneas. Para la voz de formato largo, Amazon Polly admite hasta 26 solicitudes simultáneas. En el caso de la voz neuronal, Amazon Polly admite 8 tps con un límite de ráfaga de 10 tps, para un máximo de 18 solicitudes simultáneas. Amazon Polly también admite límites para las solicitudes simultáneas. En el caso de la voz estándar, Amazon Polly admite 80 tps para un máximo de 80 solicitudes simultáneas.

## Mejores prácticas para mitigar la limitación

- Vuelva a instalar las limitaciones en función de los tiempos de retardo y fluctuación de fase para poder repartir la carga en un breve período de tiempo y gestionar los picos de uso inesperados sin comprometer la disponibilidad. AWS Code Sample Catalog ya está configurado para hacerlo de forma predeterminada en muchos idiomas de programación. Consulte [Comportamiento de los reintentos](#) para ver los detalles.
- Usar las métricas de [Amazon Polly](#). Amazon Polly publica automáticamente CloudWatch para analizar su uso actual y pronosticar su crecimiento.

### Note

Antes de solicitar un aumento de cuota (si procede), calcule sus necesidades de tps siguiendo las pautas de esta página. Amazon Polly asegura solo los recursos

computacionales necesarios de acuerdo con la demanda de los clientes para mantener sus costos bajos.

## Lexicones de pronunciación

- Puede almacenar hasta 100 lexicones por cuenta.
- Los nombres de los lexicones pueden contener caracteres alfanuméricos y tener una longitud máxima de 20 caracteres.
- Cada lexicon puede tener un tamaño máximo de 40 000 caracteres. (Tenga en cuenta que el tamaño del léxico afecta a la latencia de la SynthesizeSpeech operación).
- Puede especificar un máximo de 100 caracteres para cada sustitución de <phoneme> o <alias> en un lexicon.

Para obtener más información sobre el uso de los lexicones, consulte [Gestión de léxicos](#).

## SynthesizeSpeech Operaciones de API

Al estimar el uso de SynthesizeSpeech, tenga en cuenta que el audio producido por Amazon Polly, especialmente para aplicaciones interactivas, suele tardar al menos varios segundos en reproducirse. Esto reduce la tasa de solicitudes para SynthesizeSpeech, incluso para un gran número de consumidores simultáneos. Además, Amazon Polly limita las solicitudes SynthesizeSpeech en función del número de solicitudes simultáneas que sintetiza. No existe una configuración independiente para las solicitudes simultáneas. El límite de solicitudes simultáneas siempre tiene el mismo valor que el número de puntos por segundo permitido y se escala con él.

Ejemplo de aplicación de historia corta. Puede usar Amazon Polly para crear una aplicación que reproduzca una serie de historias cortas. Con este tipo de aplicaciones, se empezaría a reproducir la primera historia, luego la siguiente, y así sucesivamente, hasta que el usuario abandonara la aplicación. Cada historia tardaría unos 0,5 segundos en sintetizarse y 10 segundos en reproducirse. En este escenario, cabría esperar que se produjera una llamada a SynthesizeSpeech por cada 10 segundos que el cliente dedicara a utilizar la aplicación. Esto se traduciría en una llamada por segundo por cada 10 clientes que utilizaran la aplicación simultáneamente. Si tuviera 1000 clientes que utilizaran la aplicación al mismo tiempo, podría esperar que la tarifa media de llamadas a SynthesizeSpeech fuera de solo 100 transacciones por segundo.

Tenga en cuenta los siguientes límites relacionados con el uso de la operación de la API `SynthesizeSpeech`:

- El texto de entrada debe tener un tamaño máximo de 3000 caracteres contabilizados (6000 caracteres totales). Las etiquetas SSML no cuentan como caracteres contabilizados.
- Puede especificar hasta cinco lexicones para aplicarlos al texto de entrada.
- La secuencia de audio de salida (síntesis) tiene un límite de 10 minutos. Después de esto, se interrumpe cualquier fragmento de voz restante.

Para obtener más información, consulte [SynthesizeSpeech](#).

#### Note

Puede utilizar la operación de la API `StartSynthesizeSpeechTask` para evitar algunas de las limitaciones de la operación `SynthesizeSpeech` de la API. Para obtener más información, consulte [Creación de archivos de audio largos](#).

## SpeechSynthesisTask Operaciones de API

Tenga en cuenta los siguientes límites relacionados con el uso de las operaciones de la API `StartSpeechSynthesisTask`, `GetSpeechSynthesisTask` y `ListSpeechSynthesisTasks`:

- El texto de entrada debe tener un tamaño máximo de 100,000 caracteres contabilizados (200,000 caracteres totales). Las etiquetas SSML no cuentan como caracteres contabilizados.
- Puede especificar hasta cinco lexicones para aplicarlos al texto de entrada.

## Speech Synthesis Markup Language (SSML, idioma de marcado de síntesis de voz)

Tenga en cuenta los siguientes límites relacionados con el uso de SSML:

- No se admiten las etiquetas `<audio>`, `<lexicon>`, `<lookup>` y `<voice>`.
- Los elementos `<break>` pueden especificar una duración máxima de 10 segundos cada uno.
- La etiqueta `<prosody>` no admite valores inferiores a -80 % en el atributo de velocidad.

---

Para obtener más información, consulte [Generación de voz a partir de documentos SSML](#).

# Seguridad en Amazon Polly

La seguridad en la nube AWS es la máxima prioridad. Como AWS cliente, usted se beneficia de una arquitectura de centro de datos y red diseñada para cumplir con los requisitos de las organizaciones más sensibles a la seguridad.

La seguridad es una responsabilidad compartida entre usted AWS y usted. El [modelo de responsabilidad compartida](#) la describe como seguridad de la nube y seguridad en la nube:

- Seguridad de la nube: AWS es responsable de proteger la infraestructura que ejecuta AWS los servicios en la AWS nube. AWS también le proporciona servicios que puede utilizar de forma segura. Los auditores externos prueban y verifican periódicamente la eficacia de nuestra seguridad como parte de los [AWS programas](#) de de . Para obtener información sobre los programas de conformidad que se aplican a Amazon Polly, consulte [AWS Servicios incluidos en el ámbito de aplicación por programa de conformidad Servicios incluidos en el ámbito de aplicación por programa AWS](#) .
- Seguridad en la nube: su responsabilidad viene determinada por el AWS servicio que utilice. También es responsable de otros factores, incluida la confidencialidad de los datos, los requisitos de la empresa y la legislación y los reglamentos aplicables.

Esta documentación le permite comprender cómo aplicar el modelo de responsabilidad compartida cuando se utiliza Amazon Polly. En los siguientes temas, se mostrará cómo configurar Amazon Polly para satisfacer sus objetivos de seguridad y conformidad. También aprenderá a utilizar otros AWS servicios que le ayudan a supervisar y proteger sus recursos de Amazon Polly.

## Temas

- [Protección de los datos en Amazon Polly](#)
- [Identity and Access Management en Amazon Polly](#)
- [Registro y monitoreo en Amazon Polly](#)
- [Validación de la conformidad para Amazon Polly](#)
- [Resiliencia en Amazon Polly](#)
- [Seguridad de la infraestructura de Amazon Polly](#)
- [Prácticas recomendadas de seguridad para Amazon Polly](#)
- [Uso de Amazon Polly con los puntos de conexión de VPC de la interfaz](#)

# Protección de los datos en Amazon Polly

Amazon Polly se ajusta al [modelo de responsabilidad AWS compartida](#), que incluye normas y directrices para la protección de datos. AWS es responsable de proteger la infraestructura global en la que se ejecutan todos los AWS servicios. AWS mantiene el control de los datos alojados en esta infraestructura, incluidos los controles de configuración de seguridad para gestionar el contenido y los datos personales de los clientes. AWS los clientes y los socios de APN, que actúan como controladores o procesadores de datos, son responsables de cualquier dato personal que coloquen en la AWS nube.

Con fines de protección de datos, le recomendamos que proteja las credenciales de la AWS cuenta y configure los usuarios individuales con AWS Identity and Access Management (IAM), de modo que cada usuario reciba únicamente los permisos necesarios para cumplir con sus obligaciones laborales. También recomendamos proteger sus datos de la siguiente manera:

- Utilice la autenticación multifactor (MFA) en cada cuenta.
- Utilice SSL/TLS para comunicarse con los recursos. AWS
- Configure la API y el registro de actividad de los usuarios con. AWS CloudTrail
- Utilice soluciones de AWS cifrado, junto con todos los controles de seguridad predeterminados de AWS los servicios.

Le recomendamos encarecidamente que nunca introduzca información de identificación confidencial, como, por ejemplo, números de cuenta de sus clientes, en los campos de formato libre, como el campo Nombre. Esto incluye cuando trabaja con Amazon Polly u otros AWS servicios mediante la consola, la API o AWS los AWS CLI SDK. Es posible que cualquier dato que introduzca en Amazon Polly u otros servicios se incluya en los registros de diagnóstico. Cuando proporcione una URL a un servidor externo, no incluya información de credenciales en la URL para validar la solicitud para ese servidor.

Para obtener más información sobre la protección de datos, consulte la entrada de blog relativa al [modelo de responsabilidad compartida de AWS y GDPR](#) en el blog de seguridad de AWS .

## Cifrado en reposo

La salida de la síntesis de voz de Amazon Polly se puede guardar en su propio sistema. También puede llamar a Amazon Polly y, a continuación, cifrar el archivo con cualquier clave de cifrado que elija y almacenarlo en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) u otro almacenamiento seguro.

La operación de Amazon Polly [the section called “SynthesizeSpeech”](#) no tiene estado y no está asociada a ninguna identidad de cliente. No puede recuperarla de Amazon Polly más adelante.

## Cifrado en tránsito

Todos los envíos de texto están protegidos mediante Capa de conexión segura (SSL) mientras están en tránsito, y se almacenan utilizando el cifrado. Amazon Polly no retiene el contenido de los envíos de texto.

## Privacidad del tráfico entre redes

El acceso a Amazon Polly se realiza a través de la AWS consola, la CLI o los SDK. Las comunicaciones utilizan el cifrado de sesión de Transport Layer Security (TLS) para la confidencialidad y [firmas digitales](#) para la autenticación y la integridad.

## Identity and Access Management en Amazon Polly

AWS Identity and Access Management (IAM) es una herramienta Servicio de AWS que ayuda al administrador a controlar de forma segura el acceso a los recursos. AWS Los administradores de IAM controlan quién se puede autenticar (iniciar sesión) y autorizar (tener permisos) para utilizar los recursos de Amazon Polly. La IAM es una Servicio de AWS herramienta que puede utilizar sin coste adicional.

### Temas

- [Público](#)
- [Autenticación con identidades](#)
- [Administración de acceso mediante políticas](#)
- [Cómo funciona Amazon Polly con IAM](#)
- [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#)
- [Permisos de la API de Amazon Polly: referencia de acciones, permisos y recursos](#)
- [Solución de problemas de identidad y acceso de Amazon Polly](#)

## Público

La forma de usar AWS Identity and Access Management (IAM) varía según el trabajo que realice en Amazon Polly.



Usuario de servicio: si utiliza el servicio de Amazon Polly para realizar su trabajo, su administrador le proporciona las credenciales y los permisos que necesita. A medida que utilice más características de Amazon Polly para realizar su trabajo, es posible que necesite permisos adicionales. Entender cómo se administra el acceso puede ayudarlo a solicitar los permisos correctos al administrador. Si no puede acceder a una característica de Amazon Polly, consulte [Solución de problemas de identidad y acceso de Amazon Polly](#).

Administrador de servicio: si está a cargo de los recursos de Amazon Polly de su empresa, probablemente tenga acceso completo a Amazon Polly. El trabajo consiste en determinar a qué características y recursos de Amazon Polly deben acceder los usuarios del servicio. Luego, debe enviar solicitudes a su administrador de IAM para cambiar los permisos de los usuarios de su servicio. Revise la información de esta página para conocer los conceptos básicos de IAM. Para obtener más información acerca de cómo la empresa puede utilizar IAM con Amazon Polly, consulte [Cómo funciona Amazon Polly con IAM](#).

Administrador de IAM: si es un administrador de IAM, es posible que desee obtener información acerca de cómo escribir políticas para administrar el acceso a Amazon Polly. Para consultar ejemplos de políticas de Amazon Polly basadas en identidades que puede utilizar en IAM, consulte [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#).

## Autenticación con identidades

La autenticación es la forma de iniciar sesión para AWS usar sus credenciales de identidad. Debe estar autenticado (con quien haya iniciado sesión AWS) como usuario de IAM o asumiendo una función de IAM. Usuario raíz de la cuenta de AWS

Puede iniciar sesión AWS como una identidad federada mediante las credenciales proporcionadas a través de una fuente de identidad. AWS IAM Identity Center Los usuarios (Centro de identidades de IAM), la autenticación de inicio de sesión único de su empresa y sus credenciales de Google o Facebook son ejemplos de identidades federadas. Al iniciar sesión como una identidad federada, su administrador habrá configurado previamente la federación de identidades mediante roles de IAM. Cuando accedes AWS mediante la federación, estás asumiendo un rol de forma indirecta.

Según el tipo de usuario que sea, puede iniciar sesión en el portal AWS Management Console o en el de AWS acceso. Para obtener más información sobre cómo iniciar sesión AWS, consulte [Cómo iniciar sesión Cuenta de AWS en su](#) Guía del AWS Sign-In usuario.

Si accede AWS mediante programación, AWS proporciona un kit de desarrollo de software (SDK) y una interfaz de línea de comandos (CLI) para firmar criptográficamente sus solicitudes con sus

credenciales. Si no utilizas AWS herramientas, debes firmar las solicitudes tú mismo. Para obtener más información sobre cómo usar el método recomendado para firmar las solicitudes usted mismo, consulte [Firmar las solicitudes de la AWS API](#) en la Guía del usuario de IAM.

Independientemente del método de autenticación que use, es posible que deba proporcionar información de seguridad adicional. Por ejemplo, le AWS recomienda que utilice la autenticación multifactor (MFA) para aumentar la seguridad de su cuenta. Para obtener más información, consulte [Autenticación multifactor](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center y [Uso de la autenticación multifactor \(MFA\) en AWS](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Cuenta de AWS usuario root

Al crear una Cuenta de AWS, comienza con una identidad de inicio de sesión que tiene acceso completo a todos Servicios de AWS los recursos de la cuenta. Esta identidad se denomina usuario Cuenta de AWS raíz y se accede a ella iniciando sesión con la dirección de correo electrónico y la contraseña que utilizaste para crear la cuenta. Recomendamos encarecidamente que no utilice el usuario raíz para sus tareas diarias. Proteja las credenciales del usuario raíz y utilícelas solo para las tareas que solo el usuario raíz pueda realizar. Para ver la lista completa de las tareas que requieren que inicie sesión como usuario raíz, consulte [Tareas que requieren credenciales de usuario raíz](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Identidad federada

Como práctica recomendada, exija a los usuarios humanos, incluidos los que requieren acceso de administrador, que utilicen la federación con un proveedor de identidades para acceder Servicios de AWS mediante credenciales temporales.

Una identidad federada es un usuario del directorio de usuarios de su empresa, un proveedor de identidades web AWS Directory Service, el directorio del Centro de Identidad o cualquier usuario al que acceda Servicios de AWS mediante las credenciales proporcionadas a través de una fuente de identidad. Cuando las identidades federadas acceden Cuentas de AWS, asumen funciones y las funciones proporcionan credenciales temporales.

Para una administración de acceso centralizada, le recomendamos que utilice AWS IAM Identity Center. Puede crear usuarios y grupos en el Centro de identidades de IAM, o puede conectarse y sincronizarse con un conjunto de usuarios y grupos de su propia fuente de identidad para usarlos en todas sus Cuentas de AWS aplicaciones. Para obtener más información, consulte [¿Qué es el Centro de identidades de IAM?](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

## Usuarios y grupos de IAM

Un [usuario de IAM](#) es una identidad propia Cuenta de AWS que tiene permisos específicos para una sola persona o aplicación. Siempre que sea posible, recomendamos emplear credenciales temporales, en lugar de crear usuarios de IAM que tengan credenciales de larga duración como contraseñas y claves de acceso. No obstante, si tiene casos de uso específicos que requieran credenciales de larga duración con usuarios de IAM, recomendamos rotar las claves de acceso. Para más información, consulte [Rotar las claves de acceso periódicamente para casos de uso que requieran credenciales de larga duración](#) en la Guía del usuario de IAM.

Un [grupo de IAM](#) es una identidad que especifica un conjunto de usuarios de IAM. No puede iniciar sesión como grupo. Puede usar los grupos para especificar permisos para varios usuarios a la vez. Los grupos facilitan la administración de los permisos de grandes conjuntos de usuarios. Por ejemplo, podría tener un grupo cuyo nombre fuese IAMAdmins y conceder permisos a dicho grupo para administrar los recursos de IAM.

Los usuarios son diferentes de los roles. Un usuario se asocia exclusivamente a una persona o aplicación, pero la intención es que cualquier usuario pueda asumir un rol que necesite. Los usuarios tienen credenciales permanentes a largo plazo y los roles proporcionan credenciales temporales. Para más información, consulte [Cuándo crear un usuario de IAM \(en lugar de un rol\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Roles de IAM

Un [rol de IAM](#) es una identidad dentro de usted Cuenta de AWS que tiene permisos específicos. Es similar a un usuario de IAM, pero no está asociado a una determinada persona. Puede asumir temporalmente una función de IAM en el AWS Management Console [cambiando](#) de función. Puede asumir un rol llamando a una operación de AWS API AWS CLI o utilizando una URL personalizada. Para más información sobre los métodos para el uso de roles, consulte [Uso de roles de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

Los roles de IAM con credenciales temporales son útiles en las siguientes situaciones:

- **Acceso de usuario federado:** para asignar permisos a una identidad federada, puede crear un rol y definir sus permisos. Cuando se autentica una identidad federada, se asocia la identidad al rol y se le conceden los permisos define el rol. Para obtener información acerca de roles para federación, consulte [Creación de un rol para un proveedor de identidades de terceros](#) en la Guía del usuario de IAM. Si utiliza IAM Identity Center, debe configurar un conjunto de permisos. IAM Identity Center correlaciona el conjunto de permisos con un rol en IAM para controlar a qué

pueden acceder las identidades después de autenticarse. Para obtener información acerca de los conjuntos de permisos, consulte [Conjuntos de permisos](#) en la Guía del usuario de AWS IAM Identity Center .

- **Permisos de usuario de IAM temporales:** un usuario de IAM puede asumir un rol de IAM para recibir temporalmente permisos distintos que le permitan realizar una tarea concreta.
- **Acceso entre cuentas:** puede utilizar un rol de IAM para permitir que alguien (una entidad principal de confianza) de otra cuenta acceda a los recursos de la cuenta. Los roles son la forma principal de conceder acceso entre cuentas. Sin embargo, con algunas Servicios de AWS, puedes adjuntar una política directamente a un recurso (en lugar de usar un rol como proxy). Para obtener información acerca de la diferencia entre los roles y las políticas basadas en recursos para el acceso entre cuentas, consulte [Cómo los roles de IAM difieren de las políticas basadas en recursos](#) en la Guía del usuario de IAM.
- **Acceso entre servicios:** algunos Servicios de AWS utilizan funciones en otros Servicios de AWS. Por ejemplo, cuando realiza una llamada en un servicio, es común que ese servicio ejecute aplicaciones en Amazon EC2 o almacene objetos en Amazon S3. Es posible que un servicio haga esto usando los permisos de la entidad principal, usando un rol de servicio o usando un rol vinculado al servicio.
- **Sesiones de acceso directo (FAS):** cuando utilizas un usuario o un rol de IAM para realizar acciones en ellas AWS, se te considera director. Cuando utiliza algunos servicios, es posible que realice una acción que desencadene otra acción en un servicio diferente. El FAS utiliza los permisos del principal que llama Servicio de AWS y los solicita Servicio de AWS para realizar solicitudes a los servicios descendentes. Las solicitudes de FAS solo se realizan cuando un servicio recibe una solicitud que requiere interacciones con otros Servicios de AWS recursos para completarse. En este caso, debe tener permisos para realizar ambas acciones. Para obtener información sobre las políticas a la hora de realizar solicitudes de FAS, consulte [Reenviar sesiones de acceso](#).
- **Rol de servicio:** un rol de servicio es un [rol de IAM](#) que adopta un servicio para realizar acciones en su nombre. Un administrador de IAM puede crear, modificar y eliminar un rol de servicio desde IAM. Para obtener más información, consulte [Creación de un rol para delegar permisos a un Servicio de AWS](#) en la Guía del usuario de IAM.
- **Función vinculada al servicio:** una función vinculada a un servicio es un tipo de función de servicio que está vinculada a un. Servicio de AWS El servicio puede asumir el rol para realizar una acción en su nombre. Los roles vinculados al servicio aparecen en usted Cuenta de AWS y son propiedad del servicio. Un administrador de IAM puede ver, pero no editar, los permisos de los roles vinculados a servicios.

- Aplicaciones que se ejecutan en Amazon EC2: puede usar un rol de IAM para administrar las credenciales temporales de las aplicaciones que se ejecutan en una instancia EC2 y realizan AWS CLI solicitudes a la API. Es preferible hacerlo de este modo a almacenar claves de acceso en la instancia de EC2. Para asignar una AWS función a una instancia EC2 y ponerla a disposición de todas sus aplicaciones, debe crear un perfil de instancia adjunto a la instancia. Un perfil de instancia contiene el rol y permite a los programas que se ejecutan en la instancia de EC2 obtener credenciales temporales. Para más información, consulte [Uso de un rol de IAM para conceder permisos a aplicaciones que se ejecutan en instancias Amazon EC2](#) en la Guía del usuario de IAM.

Para obtener información sobre el uso de los roles de IAM, consulte [Cuándo crear un rol de IAM \(en lugar de un usuario\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Administración de acceso mediante políticas

El acceso se controla AWS creando políticas y adjuntándolas a AWS identidades o recursos. Una política es un objeto AWS que, cuando se asocia a una identidad o un recurso, define sus permisos. AWS evalúa estas políticas cuando un director (usuario, usuario raíz o sesión de rol) realiza una solicitud. Los permisos en las políticas determinan si la solicitud se permite o se deniega. La mayoría de las políticas se almacenan AWS como documentos JSON. Para obtener más información sobre la estructura y el contenido de los documentos de política JSON, consulte [Información general de políticas JSON](#) en la Guía del usuario de IAM.

Los administradores pueden usar las políticas de AWS JSON para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

De forma predeterminada, los usuarios y los roles no tienen permisos. Un administrador de IAM puede crear políticas de IAM para conceder permisos a los usuarios para realizar acciones en los recursos que necesitan. A continuación, el administrador puede añadir las políticas de IAM a roles y los usuarios pueden asumirlos.

Las políticas de IAM definen permisos para una acción independientemente del método que se utilice para realizar la operación. Por ejemplo, suponga que dispone de una política que permite la acción `iam:GetRole`. Un usuario con esa política puede obtener información sobre el rol de la API AWS Management Console AWS CLI, la o la AWS API.

## Políticas basadas en identidades

Las políticas basadas en identidad son documentos de políticas de permisos JSON que puede asociar a una identidad, como un usuario de IAM, un grupo de usuarios o un rol. Estas políticas controlan qué acciones pueden realizar los usuarios y los roles, en qué recursos y en qué condiciones. Para obtener más información sobre cómo crear una política basada en identidad, consulte [Creación de políticas de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

Las políticas basadas en identidades pueden clasificarse además como políticas insertadas o políticas administradas. Las políticas insertadas se integran directamente en un único usuario, grupo o rol. Las políticas administradas son políticas independientes que puede adjuntar a varios usuarios, grupos y roles de su Cuenta de AWS empresa. Las políticas administradas incluyen políticas AWS administradas y políticas administradas por el cliente. Para más información sobre cómo elegir una política administrada o una política insertada, consulte [Elegir entre políticas administradas y políticas insertadas](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Políticas basadas en recursos

Las políticas basadas en recursos son documentos de política JSON que se asocian a un recurso. Ejemplos de políticas basadas en recursos son las políticas de confianza de roles de IAM y las políticas de bucket de Amazon S3. En los servicios que admiten políticas basadas en recursos, los administradores de servicios pueden utilizarlos para controlar el acceso a un recurso específico. Para el recurso al que se asocia la política, la política define qué acciones puede realizar una entidad principal especificada en ese recurso y en qué condiciones. Debe [especificar una entidad principal](#) en una política en función de recursos. Los principales pueden incluir cuentas, usuarios, roles, usuarios federados o Servicios de AWS

Las políticas basadas en recursos son políticas insertadas que se encuentran en ese servicio. No puedes usar políticas AWS gestionadas de IAM en una política basada en recursos.

## Listas de control de acceso (ACL)

Las listas de control de acceso (ACL) controlan qué entidades principales (miembros de cuentas, usuarios o roles) tienen permisos para acceder a un recurso. Las ACL son similares a las políticas basadas en recursos, aunque no utilizan el formato de documento de políticas JSON.

Amazon S3 y Amazon VPC son ejemplos de servicios que admiten las ACL. AWS WAF Para obtener más información sobre las ACL, consulte [Información general de Lista de control de acceso \(ACL\)](#) en la Guía para desarrolladores de Amazon Simple Storage Service.

## Otros tipos de políticas

AWS admite tipos de políticas adicionales y menos comunes. Estos tipos de políticas pueden establecer el máximo de permisos que los tipos de políticas más frecuentes le conceden.

- **Límites de permisos:** un límite de permisos es una característica avanzada que le permite establecer los permisos máximos que una política basada en identidad puede conceder a una entidad de IAM (usuario o rol de IAM). Puede establecer un límite de permisos para una entidad. Los permisos resultantes son la intersección de las políticas basadas en la identidad de la entidad y los límites de permisos. Las políticas basadas en recursos que especifiquen el usuario o rol en el campo `Principal` no estarán restringidas por el límite de permisos. Una denegación explícita en cualquiera de estas políticas anulará el permiso. Para obtener más información sobre los límites de los permisos, consulte [Límites de permisos para las entidades de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.
- **Políticas de control de servicios (SCP):** las SCP son políticas de JSON que especifican los permisos máximos para una organización o unidad organizativa (OU). AWS Organizations es un servicio para agrupar y gestionar de forma centralizada varios de los Cuentas de AWS que son propiedad de su empresa. Si habilita todas las características en una organización, entonces podrá aplicar políticas de control de servicio (SCP) a una o a todas sus cuentas. El SCP limita los permisos de las entidades en las cuentas de los miembros, incluidas las de cada una. Usuario raíz de la cuenta de AWS Para obtener más información acerca de Organizations y las SCP, consulte [Funcionamiento de las SCP](#) en la Guía del usuario de AWS Organizations .
- **Políticas de sesión:** las políticas de sesión son políticas avanzadas que se pasan como parámetro cuando se crea una sesión temporal mediante programación para un rol o un usuario federado. Los permisos de la sesión resultantes son la intersección de las políticas basadas en identidades del rol y las políticas de la sesión. Los permisos también pueden proceder de una política en función de recursos. Una denegación explícita en cualquiera de estas políticas anulará el permiso. Para más información, consulte [Políticas de sesión](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Varios tipos de políticas

Cuando se aplican varios tipos de políticas a una solicitud, los permisos resultantes son más complicados de entender. Para saber cómo AWS determinar si se debe permitir una solicitud cuando se trata de varios tipos de políticas, consulte la [lógica de evaluación de políticas](#) en la Guía del usuario de IAM.



## Cómo funciona Amazon Polly con IAM

Antes de utilizar IAM para administrar el acceso a Amazon Polly, obtenga información sobre qué características de IAM se encuentran disponibles con Amazon Polly.

Características de IAM que puede utilizar con Amazon Polly

Característica de IAM	Soporte de Amazon Polly
<a href="#">Políticas basadas en identidades</a>	Sí
<a href="#">Políticas basadas en recursos</a>	No
<a href="#">Acciones de políticas</a>	Sí
<a href="#">Recursos de políticas</a>	Sí
<a href="#">Claves de condición de política (específicas del servicio)</a>	No
<a href="#">ACL</a>	No
<a href="#">ABAC (etiquetas en políticas)</a>	No
<a href="#">Credenciales temporales</a>	Sí
<a href="#">Sesiones de acceso directo (FAS) para Amazon Polly</a>	Sí
<a href="#">Roles de servicio</a>	No
<a href="#">Roles vinculados al servicio</a>	No

Para obtener una visión general de cómo funcionan Amazon Polly y otros AWS servicios con la mayoría de las funciones de IAM, consulte los [AWS servicios que funcionan con IAM en la Guía del usuario de IAM](#).



## Políticas de Amazon Polly basadas en identidad

Compatibilidad con las políticas basadas en identidad      Sí

Las políticas basadas en identidad son documentos de políticas de permisos JSON que puede asociar a una identidad, como un usuario de IAM, un grupo de usuarios o un rol. Estas políticas controlan qué acciones pueden realizar los usuarios y los roles, en qué recursos y en qué condiciones. Para obtener más información sobre cómo crear una política basada en identidad, consulte [Creación de políticas de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

Con las políticas basadas en identidades de IAM, puede especificar las acciones y los recursos permitidos o denegados, así como las condiciones en las que se permiten o deniegan las acciones. No es posible especificar la entidad principal en una política basada en identidad porque se aplica al usuario o rol al que está adjunto. Para más información sobre los elementos que puede utilizar en una política de JSON, consulte [Referencia de los elementos de las políticas de JSON de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

### Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly

Para ver ejemplos de políticas basadas en identidad de Amazon Polly, consulte [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#).

## Políticas basadas en recursos de Amazon Polly

Compatibilidad con las políticas basadas en recursos      No

Las políticas basadas en recursos son documentos de política JSON que se asocian a un recurso. Ejemplos de políticas basadas en recursos son las políticas de confianza de roles de IAM y las políticas de bucket de Amazon S3. En los servicios que admiten políticas basadas en recursos, los administradores de servicios pueden utilizarlos para controlar el acceso a un recurso específico. Para el recurso al que se asocia la política, la política define qué acciones puede realizar una entidad principal especificada en ese recurso y en qué condiciones. Debe [especificar una entidad principal](#) en una política en función de recursos. Los principales pueden incluir cuentas, usuarios, roles, usuarios federados o. Servicios de AWS

Para habilitar el acceso entre cuentas, puede especificar toda una cuenta o entidades de IAM de otra cuenta como la entidad principal de una política en función de recursos. Añadir a una política en función de recursos una entidad principal entre cuentas es solo una parte del establecimiento de una relación de confianza. Cuando el principal y el recurso son diferentes Cuentas de AWS, el administrador de IAM de la cuenta de confianza también debe conceder a la entidad principal (usuario o rol) permiso para acceder al recurso. Para conceder el permiso, adjunte la entidad a una política basada en identidad. Sin embargo, si la política en función de recursos concede el acceso a una entidad principal de la misma cuenta, no es necesaria una política basada en identidad adicional. Para más información, consulte [Cómo los roles de IAM difieren de las políticas basadas en recursos](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Acciones de política de Amazon Polly

Admite acciones de política	Sí
-----------------------------	----

Los administradores pueden usar las políticas de AWS JSON para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El elemento `Action` de una política JSON describe las acciones que puede utilizar para conceder o denegar el acceso en una política. Las acciones políticas suelen tener el mismo nombre que la operación de AWS API asociada. Hay algunas excepciones, como acciones de solo permiso que no tienen una operación de API coincidente. También hay algunas operaciones que requieren varias acciones en una política. Estas acciones adicionales se denominan acciones dependientes.

Incluya acciones en una política para conceder permisos y así llevar a cabo la operación asociada.

Para ver una lista de las acciones de Amazon Polly, consulte [Acciones definidas por Amazon Polly](#) en la Referencia de autorizaciones de servicio.

Las acciones de políticas de Amazon Polly utilizan el siguiente prefijo antes de la acción:

```
polly
```

Para especificar varias acciones en una única instrucción, sepárelas con comas.

```
"Action": [
```

```
"polly:action1",  
"polly:action2"  
]
```

Para ver ejemplos de políticas basadas en identidad de Amazon Polly, consulte [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#).

## Recursos de políticas para Amazon Polly

Admite recursos de políticas

Sí

Los administradores pueden usar las políticas de AWS JSON para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El elemento `Resource` de la política JSON especifica el objeto u objetos a los que se aplica la acción. Las instrucciones deben contener un elemento `Resource` o `NotResource`. Como práctica recomendada, especifique un recurso utilizando el [Nombre de recurso de Amazon \(ARN\)](#). Puede hacerlo para acciones que admitan un tipo de recurso específico, conocido como permisos de nivel de recurso.

Para las acciones que no admiten permisos de nivel de recurso, como las operaciones de descripción, utilice un carácter comodín (\*) para indicar que la instrucción se aplica a todos los recursos.

```
"Resource": "*"
```

Para ver una lista de tipos de recursos de Amazon Polly y sus ARN, consulte [Tipos de recursos definidos por Amazon Polly](#) en la Referencia de autorizaciones de servicio. Para obtener información acerca de las acciones con las que puede especificar el ARN de cada recurso, consulte [Acciones definidas por Amazon Polly](#).

Para ver ejemplos de políticas basadas en identidad de Amazon Polly, consulte [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#).

## Claves de condición de políticas para Amazon Polly

Admite claves de condición de políticas específicas del servicio No

Los administradores pueden usar las políticas de AWS JSON para especificar quién tiene acceso a qué. Es decir, qué entidad principal puede realizar acciones en qué recursos y en qué condiciones.

El elemento `Condition` (o bloque de `Condition`) permite especificar condiciones en las que entra en vigor una instrucción. El elemento `Condition` es opcional. Puede crear expresiones condicionales que utilicen [operadores de condición](#), tales como igual o menor que, para que la condición de la política coincida con los valores de la solicitud.

Si especifica varios elementos de `Condition` en una instrucción o varias claves en un único elemento de `Condition`, AWS las evalúa mediante una operación AND lógica. Si especifica varios valores para una única clave de condición, AWS evalúa la condición mediante una OR operación lógica. Se deben cumplir todas las condiciones antes de que se concedan los permisos de la instrucción.

También puede utilizar variables de marcador de posición al especificar condiciones. Por ejemplo, puede conceder un permiso de usuario de IAM para acceder a un recurso solo si está etiquetado con su nombre de usuario de IAM. Para más información, consulte [Elementos de la política de IAM: variables y etiquetas](#) en la Guía del usuario de IAM.

AWS admite claves de condición globales y claves de condición específicas del servicio. Para ver todas las claves de condición AWS globales, consulte las claves de [contexto de condición AWS globales en la Guía](#) del usuario de IAM.

Para ver una lista de las claves de condición de Amazon Polly, consulte [Claves de condición para Amazon Polly](#) en la Referencia de autorización de servicios. Para obtener más información acerca de las acciones y los recursos con los que puede utilizar una clave de condición, consulte [Acciones definidas por Amazon Polly](#).

Para ver ejemplos de políticas basadas en identidad de Amazon Polly, consulte [Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly](#).

## ACL en Amazon Polly

Admite las ACL

No

Las listas de control de acceso (ACL) controlan qué entidades principales (miembros de cuentas, usuarios o roles) tienen permisos para acceder a un recurso. Las ACL son similares a las políticas basadas en recursos, aunque no utilizan el formato de documento de políticas JSON.

## ABAC con Amazon Polly

Admite ABAC (etiquetas en las políticas)

No

El control de acceso basado en atributos (ABAC) es una estrategia de autorización que define permisos en función de atributos. En AWS, estos atributos se denominan etiquetas. Puede adjuntar etiquetas a las entidades de IAM (usuarios o roles) y a muchos AWS recursos. El etiquetado de entidades y recursos es el primer paso de ABAC. A continuación, designa las políticas de ABAC para permitir operaciones cuando la etiqueta de la entidad principal coincida con la etiqueta del recurso al que se intenta acceder.

ABAC es útil en entornos que crecen con rapidez y ayuda en situaciones en las que la administración de las políticas resulta engorrosa.

Para controlar el acceso en función de etiquetas, debe proporcionar información de las etiquetas en el [elemento de condición](#) de una política utilizando las claves de condición `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` o `aws:TagKeys`.

Si un servicio admite las tres claves de condición para cada tipo de recurso, el valor es Sí para el servicio. Si un servicio admite las tres claves de condición solo para algunos tipos de recursos, el valor es Parcial.

Para obtener más información sobre ABAC, consulte [¿Qué es ABAC?](#) en la Guía del usuario de IAM. Para ver un tutorial con los pasos para configurar ABAC, consulte [Uso del control de acceso basado en atributos \(ABAC\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Uso de credenciales temporales con Amazon Polly

Compatible con el uso de credenciales temporales	Sí
--	----

Algunos Servicios de AWS no funcionan cuando inicias sesión con credenciales temporales. Para obtener información adicional, incluidas las que Servicios de AWS funcionan con credenciales temporales, consulta Cómo [Servicios de AWS funcionan con IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

Utiliza credenciales temporales si inicia sesión en ellas AWS Management Console mediante cualquier método excepto un nombre de usuario y una contraseña. Por ejemplo, cuando accedes AWS mediante el enlace de inicio de sesión único (SSO) de tu empresa, ese proceso crea automáticamente credenciales temporales. También crea credenciales temporales de forma automática cuando inicia sesión en la consola como usuario y luego cambia de rol. Para más información sobre el cambio de roles, consulte [Cambio a un rol \(consola\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

Puedes crear credenciales temporales manualmente mediante la AWS CLI API o. AWS A continuación, puede utilizar esas credenciales temporales para acceder AWS. AWS recomienda generar credenciales temporales de forma dinámica en lugar de utilizar claves de acceso a largo plazo. Para más información, consulte [Credenciales de seguridad temporales en IAM](#).

## Sesiones de acceso directo (FAS) entre servicios para Amazon Polly

Admite Forward access sessions (FAS)	Sí
--------------------------------------	----

Cuando utiliza un usuario o un rol de IAM para realizar acciones en él AWS, se le considera director. Cuando utiliza algunos servicios, es posible que realice una acción que desencadene otra acción en un servicio diferente. FAS utiliza los permisos del principal que llama y los que solicita Servicio de AWS para realizar solicitudes a los servicios descendentes. Servicio de AWS Las solicitudes de FAS solo se realizan cuando un servicio recibe una solicitud que requiere interacciones con otros Servicios de AWS recursos para completarse. En este caso, debe tener permisos para realizar ambas acciones. Para obtener información sobre las políticas a la hora de realizar solicitudes de FAS, consulte [Reenviar sesiones de acceso](#).

## Roles de servicio para Amazon Polly

Compatible con roles de servicio

No

Un rol de servicio es un [rol de IAM](#) que asume un servicio para realizar acciones en su nombre. Un administrador de IAM puede crear, modificar y eliminar un rol de servicio desde IAM. Para obtener más información, consulte [Creación de un rol para delegar permisos a un Servicio de AWS](#) en la Guía del usuario de IAM.

### Warning

Cambiar los permisos de un rol de servicio podría interrumpir la funcionalidad de Amazon Polly. Edite los roles de servicio solo cuando Amazon Polly proporcione orientación para hacerlo.

## Roles vinculados a servicios para Amazon Polly

Compatible con roles vinculados al servicio

No

Un rol vinculado a un servicio es un tipo de rol de servicio que está vinculado a un. Servicio de AWS El servicio puede asumir el rol para realizar una acción en su nombre. Los roles vinculados al servicio aparecen en usted Cuenta de AWS y son propiedad del servicio. Un administrador de IAM puede ver, pero no editar, los permisos de los roles vinculados a servicios.

Para más información sobre cómo crear o administrar roles vinculados a servicios, consulte [Servicios de AWS que funcionan con IAM](#). Busque un servicio en la tabla que incluya Yes en la columna Rol vinculado a un servicio. Seleccione el vínculo Sí para ver la documentación acerca del rol vinculado a servicios para ese servicio.

## Roles de IAM de Amazon Polly

Puede asociar una política de permisos basada en identidad a un rol de IAM para conceder permisos entre cuentas. Por ejemplo, el administrador de la cuenta A puede crear un rol para conceder permisos entre cuentas a otra cuenta (por ejemplo, la AWS cuenta B) o a un AWS servicio de la siguiente manera:

1. El administrador de la Cuenta A crea un rol de IAM y adjunta una política de permisos al rol que concede permisos sobre los recursos de la Cuenta A.
2. El administrador de la cuenta A asocia una política de confianza al rol que identifica la cuenta B como la entidad principal que puede asumir el rol.
3. De este modo, el administrador de la cuenta B puede delegar los permisos para asumir el rol en cualquier usuario de la cuenta B. De este modo, los usuarios de la cuenta B pueden crear o acceder a los recursos de la cuenta A. El principal de la política de confianza también puede ser un director de AWS servicio si desea conceder permisos a un AWS servicio para asumir el rol.

Para obtener más información sobre el uso de IAM para delegar permisos, consulte [Administración de accesos](#) en la Guía del usuario de IAM.

A continuación, se incluye una política de ejemplo que concede permisos para insertar y obtener lexicones, así como para mostrar la lista de los lexicones disponibles actualmente.

Amazon Polly admite políticas basadas en la identidad para acciones en el nivel de recurso. En algunos casos, el recurso puede estar limitado por un ARN. Esto es cierto para las operaciones `SynthesizeSpeech`, `StartSpeechSynthesisTask`, `PutLexicon`, `GetLexicon` y `DeleteLexicon`. En estos casos, el valor de `Resource` se indica por el ARN. Por ejemplo: `arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*` como el valor de `Resource` especifica permisos en todos los lexicones propios incluidos en la región `us-east-2`.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowPut-Get-ListActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:PutLexicon",
      "polly:GetLexicon",
      "polly:ListLexicons"],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*"
  ]
}
```

No obstante, no todas las operaciones utilizan ARN. Este es el caso de las operaciones `DescribeVoices`, `ListLexicons`, `GetSpeechSynthesisTasks` y `ListSpeechSynthesisTasks`.



Para obtener más información sobre usuarios, grupos, roles y permisos, consulte [Identidades \(usuarios, grupos y roles\)](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Ejemplos de políticas basadas en identidad para Amazon Polly

De forma predeterminada, los usuarios y roles no tienen permiso para crear ni modificar los recursos de Amazon Polly. Tampoco pueden realizar tareas mediante la AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) o la AWS API. Un administrador de IAM puede crear políticas de IAM para conceder permisos a los usuarios para realizar acciones en los recursos que necesitan. A continuación, el administrador puede añadir las políticas de IAM a roles y los usuarios pueden asumirlos.

Para obtener información acerca de cómo crear una política basada en identidades de IAM mediante el uso de estos documentos de políticas JSON de ejemplo, consulte [Creación de políticas de IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

A fin de obtener más información sobre las acciones y los tipos de recursos definidos por Amazon Polly en EKS, incluido el formato de los ARN para cada tipo de recurso, consulte [Acciones, recursos y claves de condición de Amazon Polly en EKS](#) en la Referencia de autorizaciones de servicio.

### Temas

- [Prácticas recomendadas sobre las políticas](#)
- [Uso de la consola de Amazon Polly](#)
- [Cómo permitir a los usuarios consultar sus propios permisos](#)
- [AWS políticas gestionadas \(predefinidas\) para Amazon Polly](#)
- [Ejemplos de políticas administradas por los clientes](#)

## Prácticas recomendadas sobre las políticas

Las políticas basadas en identidad determinan si alguien puede crear, eliminar o acceder a los recursos de Amazon Polly de la cuenta. Estas acciones pueden generar costos adicionales para su Cuenta de AWS. Siga estas directrices y recomendaciones al crear o editar políticas basadas en identidades:

- Comience con las políticas AWS administradas y avance hacia los permisos con privilegios mínimos: para empezar a conceder permisos a sus usuarios y cargas de trabajo, utilice las políticas AWS administradas que otorgan permisos para muchos casos de uso comunes. Están

disponibles en su Cuenta de AWS. Le recomendamos que reduzca aún más los permisos definiendo políticas administradas por el AWS cliente que sean específicas para sus casos de uso. Con el fin de obtener más información, consulte las [políticas administradas por AWS](#) o las [políticas administradas por AWS para funciones de trabajo](#) en la Guía de usuario de IAM.

- Aplique permisos de privilegio mínimo: cuando establezca permisos con políticas de IAM, conceda solo los permisos necesarios para realizar una tarea. Para ello, debe definir las acciones que se pueden llevar a cabo en determinados recursos en condiciones específicas, también conocidos como permisos de privilegios mínimos. Con el fin de obtener más información sobre el uso de IAM para aplicar permisos, consulte [Políticas y permisos en IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.
- Utilice condiciones en las políticas de IAM para restringir aún más el acceso: puede agregar una condición a sus políticas para limitar el acceso a las acciones y los recursos. Por ejemplo, puede escribir una condición de políticas para especificar que todas las solicitudes deben enviarse utilizando SSL. También puedes usar condiciones para conceder el acceso a las acciones del servicio si se utilizan a través de una acción específica Servicio de AWS, por ejemplo AWS CloudFormation. Para obtener más información, consulte [Elementos de la política de JSON de IAM: Condición](#) en la Guía del usuario de IAM.
- Utilice el analizador de acceso de IAM para validar las políticas de IAM con el fin de garantizar la seguridad y funcionalidad de los permisos: el analizador de acceso de IAM valida políticas nuevas y existentes para que respeten el lenguaje (JSON) de las políticas de IAM y las prácticas recomendadas de IAM. El analizador de acceso de IAM proporciona más de 100 verificaciones de políticas y recomendaciones procesables para ayudar a crear políticas seguras y funcionales. Para más información, consulte [Política de validación de Analizador de acceso de IAM](#) en la Guía de usuario de IAM.
- Requerir autenticación multifactor (MFA): si tiene un escenario que requiere usuarios de IAM o un usuario raíz en Cuenta de AWS su cuenta, active la MFA para mayor seguridad. Para solicitar la MFA cuando se invocan las operaciones de la API, agregue las condiciones de la MFA a sus políticas. Para más información, consulte [Configuración del acceso a una API protegido por MFA](#) en la Guía de usuario de IAM.

Para obtener más información sobre las prácticas recomendadas de IAM, consulte las [Prácticas recomendadas de seguridad en IAM](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Uso de la consola de Amazon Polly

Para acceder a la consola de Amazon Polly, debe tener un conjunto mínimo de permisos. Estos permisos deben permitirle enumerar y ver detalles sobre los recursos de Amazon Polly que tiene en

su cuenta. Cuenta de AWS Si crea una política basada en identidades que sea más restrictiva que el mínimo de permisos necesarios, la consola no funcionará del modo esperado para las entidades (usuarios o roles) que tengan esa política.

No necesita conceder permisos mínimos de consola a los usuarios que solo realicen llamadas a la AWS API AWS CLI o a la misma. En su lugar, permite acceso únicamente a las acciones que coincidan con la operación de API que intentan realizar.

Para garantizar que los usuarios y los roles puedan seguir utilizando la consola de Amazon Polly, adjunte también la política gestionada *ReadOnly* AWS o Amazon *ConsoleAccess* Polly a las entidades. Para más información, consulte [Adición de permisos a un usuario](#) en la Guía del usuario de IAM:

Para usar la consola de Amazon Polly, conceda permisos a todas las API de Amazon Polly. No es necesario ningún otro permiso. Para obtener la funcionalidad completa de la consola, puede usar la siguiente política:

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "Console-AllowAllPollyActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:*"],
    "Resource": "*"
  ]
}
```

## Cómo permitir a los usuarios consultar sus propios permisos

En este ejemplo, se muestra cómo podría crear una política que permita a los usuarios de IAM ver las políticas administradas e insertadas que se asocian a la identidad de sus usuarios. Esta política incluye permisos para completar esta acción en la consola o mediante programación mediante la API o. AWS CLI AWS

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "ViewOwnUserInfo",
```

```

    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "iam:GetUserPolicy",
        "iam:ListGroupsForUser",
        "iam:ListAttachedUserPolicies",
        "iam:ListUserPolicies",
        "iam:GetUser"
    ],
    "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
},
{
    "Sid": "NavigateInConsole",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "iam:GetGroupPolicy",
        "iam:GetPolicyVersion",
        "iam:GetPolicy",
        "iam:ListAttachedGroupPolicies",
        "iam:ListGroupPolicies",
        "iam:ListPolicyVersions",
        "iam:ListPolicies",
        "iam:ListUsers"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
}

```

## AWS políticas gestionadas (predefinidas) para Amazon Polly

AWS aborda muchos casos de uso comunes al proporcionar políticas de IAM independientes que son creadas y administradas por AWS. Estas políticas AWS gestionadas conceden los permisos necesarios para los casos de uso más habituales, de forma que no tenga que investigar qué permisos son necesarios. Para más información, consulte [Políticas administradas de AWS](#) en la Guía del usuario de IAM.

Las siguientes políticas AWS gestionadas, que puedes adjuntar a los usuarios de tu cuenta, son específicas de Amazon Polly:

- **AmazonPollyReadOnlyAccess**— Otorga acceso de solo lectura a los recursos, permite enumerar léxicos, buscar léxicos, enumerar las voces disponibles y sintetizar el habla (incluida la aplicación de léxicos al discurso sintetizado).

- **AmazonPollyFullAccess**— Otorga acceso total a los recursos y a todas las operaciones compatibles.

#### Note

Para consultar estas políticas de permisos, inicie sesión en la consola de IAM y busque las políticas específicas.

También puede crear sus propias políticas de IAM personalizadas para conceder permisos a las acciones y recursos de Amazon Polly. Puede asociar estas políticas personalizadas a los grupos o usuarios de IAM que requieran esos permisos.

## Ejemplos de políticas administradas por los clientes

En esta sección, encontrará ejemplos de políticas de usuario que conceden permisos para diversas acciones de Amazon Polly. Estas políticas funcionan cuando se utilizan AWS los SDK o el AWS CLI. Cuando utilice la consola, conceda permisos a todas las API de Amazon Polly.

#### Note

Todos los ejemplos utilizan la región us-east-2 y contienen identificadores de cuenta ficticios.

## Ejemplos

- [Ejemplo 1: Permitir todas las acciones de Amazon Polly](#)
- [Ejemplo 2: Permitir todas las acciones de Amazon Polly excepto DeleteLexicon](#)
- [Ejemplo 3: Permitir DeleteLexicon](#)
- [Ejemplo 4: Permitir DeleteLexicon en una región concreta](#)
- [Ejemplo 5: Permitir DeleteLexicon un léxico específico](#)

### Ejemplo 1: Permitir todas las acciones de Amazon Polly

Después de registrarse (consulte [Configurar Amazon Polly](#)) cree un usuario administrador para administrar la cuenta, incluida la creación de usuarios y la administración de permisos.

Puede crear un usuario que tenga permisos para todas las acciones de Amazon Polly. Piense en este usuario como un administrador específico del servicio para trabajar con Amazon Polly. Puede vincular la siguiente política de permisos con este usuario.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowAllPollyActions",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:*"],
    "Resource": "*"
  }
]
```

## Ejemplo 2: Permitir todas las acciones de Amazon Polly excepto DeleteLexicon

La siguiente política de permisos concede permisos de usuario para realizar todas las acciones excepto DeleteLexicon, por lo que se deniegan los permisos para eliminar explícitamente elementos en todas las regiones.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowAllActions-DenyDelete",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DescribeVoices",
      "polly:GetLexicon",
      "polly:PutLexicon",
      "polly:SynthesizeSpeech",
      "polly:ListLexicons"],
    "Resource": "*"
  }
  {
    "Sid": "DenyDeleteLexicon",
    "Effect": "Deny",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "*"
  }
]
```

```
]
}
```

### Ejemplo 3: Permitir DeleteLexicon

La siguiente política de permisos concede permisos de usuario para eliminar cualquier lexicón de su propiedad con independencia del proyecto o región en que se encuentre.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteLexicon",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "*"
  ]
}
```

### Ejemplo 4: Permitir DeleteLexicon en una región concreta

La siguiente política de permisos concede permisos de usuario para eliminar cualquier lexicón de cualquier proyecto de su propiedad que se encuentre en una única región (en este caso, us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteSpecifiedRegion",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:123456789012:lexicon/*"
  ]
}
```

### Ejemplo 5: Permitir DeleteLexicon un léxico específico

La siguiente política de permisos concede permisos de usuario para eliminar un lexicón específico de su propiedad (en este caso, myLexicon) de una región específica (en este caso, us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
    "Sid": "AllowDeleteForSpecifiedLexicon",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "polly:DeleteLexicon"],
    "Resource": "arn:aws:polly:us-east-2:123456789012:lexicon/myLexicon"
  ]
}
```

## Permisos de la API de Amazon Polly: referencia de acciones, permisos y recursos

Al configurar una política de permisos que pueda adjuntar a una identidad de IAM (políticas basadas en la identidad), puede utilizar la siguiente lista de como referencia. La incluye cada operación de la API Amazon Polly, las acciones correspondientes para las que puede conceder permisos para realizar la acción y el AWS recurso para el que puede conceder los permisos. Las acciones se especifican en el campo `Action` de la política y el valor del recurso se especifica en el campo `Resource` de la política.

Puedes usar claves AWS de estado generales en tus políticas de Amazon Polly para expresar las condiciones. Para obtener una lista completa de las claves AWS de ancho, consulta las [claves disponibles](#) en la Guía del usuario de IAM.

### Note

Para especificar una acción, use el prefijo `polly` seguido del nombre de operación de la API (por ejemplo, `polly:GetLexicon`).

Amazon Polly admite políticas basadas en la identidad para acciones en el nivel de recurso. Por tanto, el valor `Resource` viene especificado por el ARN. Por ejemplo: `arn:aws:polly:us-east-2:account-id:lexicon/*` como el valor de `Resource` especifica permisos en todos los lexicones propios incluidos en la región `us-east-2`.

Como Amazon Polly no admite los permisos de acciones en el nivel de recurso, la mayoría de las políticas utilizan un carácter comodín (\*) como valor de `Resource`. Sin embargo, si es necesario



limitar los permisos a una región específica, este carácter comodín se sustituye por el ARN correspondiente: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/*` .

API de Amazon Polly y permisos necesarios para realizar acciones

Operación de la API: [DeleteLexicon](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly:DeleteLexicon`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/LexiconName`

Operación de la API: [DescribeVoices](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly:DescribeVoices`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/voice-name`

Operación de la API: [GetLexicon](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly:GetLexicon`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/voice-name`

Operación de la API: [ListLexicons](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly>ListLexicons`

Recursos: `arn:aws:polly:region:account-id:lexicon/*`

Operación de la API: [PutLexicon](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly>ListLexicons`

Recursos: \*

Operación de la API: [SynthesizeSpeech](#)

Permisos necesarios (acción de la API): `polly:SynthesizeSpeech`

Recursos: \*

## Solución de problemas de identidad y acceso de Amazon Polly

Utilice la siguiente información para diagnosticar y solucionar los problemas comunes que es posible que surjan cuando se trabaja con Amazon Polly e IAM.

## Temas

- [No tengo autorización para realizar una acción en Amazon Polly](#)
- [No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole](#)
- [Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis recursos de Amazon Polly](#)

### No tengo autorización para realizar una acción en Amazon Polly

Si recibe un error que indica que no tiene autorización para realizar una acción, las políticas se deben actualizar para permitirle realizar la acción.

En el siguiente ejemplo, el error se produce cuando el usuario de IAM `mateojackson` intenta utilizar la consola para consultar los detalles acerca de un recurso ficticio `my-example-widget`, pero no tiene los permisos ficticios `polly:GetWidget`.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
polly:GetWidget on resource: my-example-widget
```

En este caso, la política del usuario `mateojackson` debe actualizarse para permitir el acceso al recurso `my-example-widget` mediante la acción `polly:GetWidget`.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su administrador. AWS El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

### No estoy autorizado a realizar tareas como: PassRole

Si recibe un error que indica que no tiene autorización para realizar la acción `iam:PassRole`, sus políticas deben actualizarse para permitirle pasar un rol a Amazon Polly.

Algunos Servicios de AWS permiten transferir una función existente a ese servicio en lugar de crear una nueva función de servicio o una función vinculada a un servicio. Para ello, debe tener permisos para transferir el rol al servicio.

En el siguiente ejemplo, el error se produce cuando un usuario de IAM denominado `marymajor` intenta utilizar la consola para realizar una acción en Amazon Polly. Sin embargo, la acción requiere que el servicio cuente con permisos que otorguen un rol de servicio. Mary no tiene permisos para transferir el rol al servicio.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

En este caso, las políticas de Mary se deben actualizar para permitirle realizar la acción `iam:PassRole`.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su administrador. AWS El administrador es la persona que le proporcionó las credenciales de inicio de sesión.

## Quiero permitir que personas ajenas a mí accedan Cuenta de AWS a mis recursos de Amazon Polly

Puede crear un rol que los usuarios de otras cuentas o las personas externas a la organización puedan utilizar para acceder a sus recursos. Puede especificar una persona de confianza para que asuma el rol. En el caso de los servicios que admitan las políticas basadas en recursos o las listas de control de acceso (ACL), puede utilizar dichas políticas para conceder a las personas acceso a sus recursos.

Para más información, consulte lo siguiente:

- Para saber si Amazon Polly admite estas características, consulte [Cómo funciona Amazon Polly con IAM](#).
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a los recursos de su Cuentas de AWS propiedad, consulte [Proporcionar acceso a un usuario de IAM en otro Cuenta de AWS de su propiedad en la Guía](#) del usuario de IAM.
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso a tus recursos a terceros Cuentas de AWS, consulta [Cómo proporcionar acceso a recursos que Cuentas de AWS son propiedad de terceros](#) en la Guía del usuario de IAM.
- Para obtener información sobre cómo proporcionar acceso mediante una federación de identidades, consulte [Proporcionar acceso a usuarios autenticados externamente \(identidad federada\)](#) en la Guía del usuario de IAM.
- Para obtener información sobre la diferencia entre los roles y las políticas basadas en recursos para el acceso entre cuentas, consulte [Cómo los roles de IAM difieren de las políticas basadas en recursos](#) en la Guía del usuario de IAM.

## Registro y monitoreo en Amazon Polly

El monitoreo es una parte importante del mantenimiento de la fiabilidad, la disponibilidad y el rendimiento de las aplicaciones de su Amazon Polly . Para supervisar las llamadas a la API Amazon Polly, puede utilizar [AWS CloudTrail](#) Para supervisar el estado de sus trabajos, utilice [Amazon CloudWatch Logs](#).

- **Amazon CloudWatch Alarms:** al usar CloudWatch las alarmas, observas una única métrica durante un período de tiempo que especifiques. Si la métrica supera un umbral determinado, se envía una notificación a un tema o AWS Auto Scaling política de Amazon Simple Notification Service. CloudWatch las alarmas no invocan acciones cuando una métrica se encuentra en un estado determinado. En su lugar, el estado debe haber cambiado y debe mantenerse durante el número de periodos especificado. Para obtener más información, consulte [Integración CloudWatch con Amazon Polly](#).
- **CloudTrail logs:** CloudTrail proporciona un registro de las acciones realizadas por un usuario, un rol o un AWS servicio en Amazon Polly. Con la información recopilada por CloudTrail, puede determinar la solicitud que se realizó a Amazon Polly. También puede identificar la dirección IP desde la que se realizó la solicitud, quién realizó la solicitud, cuándo se realizó y detalles adicionales. Para obtener más información, consulte [Registrar llamadas a la API Amazon Polly con AWS CloudTrail](#).

## Validación de la conformidad para Amazon Polly

Los auditores externos evalúan la seguridad y el cumplimiento de Amazon Polly como parte de varios programas de AWS cumplimiento. Estos incluyen SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA y otros.

Para ver una lista de AWS los servicios incluidos en el ámbito de los programas de conformidad específicos, consulte [AWS Servicios incluidos en el ámbito de aplicación por programa de conformidad y en AWS los servicios incluidos](#) . Para obtener información general, consulte Programas de [AWS cumplimiento > Programas AWS](#) .

Puede descargar informes de auditoría de terceros utilizando AWS Artifact. Para obtener más información, consulte [Descarga de informes en AWS Artifact](#).

Su responsabilidad de conformidad al utilizar Amazon Polly viene determinada por la confidencialidad de sus datos, los objetivos de cumplimiento de su empresa y las leyes y reglamentos aplicables. AWS proporciona los siguientes recursos para ayudar con el cumplimiento:

- [Security and Compliance Quick Start Guides](#) (Guías de inicio rápido de seguridad y conformidad) (Guías de inicio rápido de seguridad y conformidad): Estas guías de implementación analizan las consideraciones en materia de arquitectura y proporcionan los pasos para implementar los entornos de referencia centrados en la seguridad y la conformidad en AWS.
- Documento técnico sobre [cómo diseñar una arquitectura basada en la seguridad y el cumplimiento de la HIPAA: en este documento técnico](#) se describe cómo pueden utilizar las empresas para crear aplicaciones que cumplan con la HIPAA. AWS
- [AWS Recursos de cumplimiento Recursos](#) de de trabajo y guías puede aplicarse a su sector y ubicación.
- [Evaluación de los recursos con las reglas](#) de la guía para AWS Config desarrolladores: el AWS Config servicio evalúa en qué medida las configuraciones de los recursos cumplen con las prácticas internas, las directrices del sector y las normas.
- [AWS Security Hub](#)— Este AWS servicio proporciona una visión integral del estado de su seguridad AWS que le ayuda a comprobar su conformidad con los estándares y las mejores prácticas del sector de la seguridad.

## Resiliencia en Amazon Polly

La infraestructura AWS global se basa en AWS regiones y zonas de disponibilidad. AWS Las regiones proporcionan varias zonas de disponibilidad aisladas y separadas físicamente, que están conectadas mediante redes de baja latencia, alto rendimiento y alta redundancia. Con las zonas de disponibilidad, puede diseñar y utilizar aplicaciones y bases de datos que realizan una conmutación por error automática entre las zonas sin interrupciones. Las zonas de disponibilidad tienen una mayor disponibilidad, tolerancia a errores y escalabilidad que las infraestructuras tradicionales de uno o varios centros de datos.

[Para obtener más información sobre AWS las regiones y las zonas de disponibilidad, consulte Infraestructura global.AWS](#)

## Seguridad de la infraestructura de Amazon Polly

Como servicio gestionado, Amazon Polly está protegido por los procedimientos de seguridad de la red AWS global que se describen en el documento técnico [Amazon Web Services: Descripción general de los procesos de seguridad](#).

Utiliza las llamadas a la API AWS publicadas para acceder a Amazon Polly a través de la red. Los clientes deben ser compatibles con la seguridad de la capa de transporte (TLS) 1.0 o una versión posterior. Recomendamos TLS 1.2 o una versión posterior. Los clientes también deben ser compatibles con conjuntos de cifrado con confidencialidad directa total (PFS) tales como Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) o Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman (ECDHE). La mayoría de los sistemas modernos como Java 7 y posteriores son compatibles con estos modos.

Además, las solicitudes deben estar firmadas mediante un ID de clave de acceso y una clave de acceso secreta que esté asociada a una entidad de seguridad de IAM principal. También puede utilizar [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) para generar credenciales de seguridad temporales para firmar solicitudes.

## Prácticas recomendadas de seguridad para Amazon Polly

La confianza, privacidad y seguridad de su contenido son nuestras máximas prioridades. Implementamos controles técnicos y físicos responsables y sofisticados diseñados para evitar el acceso no autorizado o la divulgación de su contenido y garantizar que nuestro uso cumple con nuestros compromisos con usted. Para obtener más información, consulte [Preguntas frecuentes sobre la privacidad de datos de AWS](#).

Amazon Polly no retiene el contenido de los envíos de texto.

Para obtener una visión amplia de la AWS seguridad, que incluye el cumplimiento, las pruebas de penetración, los boletines y los recursos, visite el sitio web de [AWS Cloud Security](#).

## Uso de Amazon Polly con los puntos de conexión de VPC de la interfaz

Si utiliza Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) para alojar sus AWS recursos, puede establecer una conexión privada entre su VPC y Amazon Polly. Puede utilizar esta conexión para sintetizar voz con Amazon Polly sin pasar por la red pública de Internet.

Amazon VPC es un AWS servicio que puede utilizar para lanzar AWS recursos en una red virtual que usted defina. Con una VPC, puede controlar la configuración de la red, como el rango de direcciones IP, las subredes, las tablas de ruteo y las gateways de red. Para conectar su VPC a Amazon Polly, debe definir un punto de conexión de VPC de la interfaz para Amazon Polly. Este tipo de punto de conexión le permite conectar la VPC a los servicios de Servicios de AWS. Con el punto de conexión, se ofrece conectividad escalable de confianza con Amazon Polly sin necesidad de utilizar una puerta

de enlace de Internet, una instancia de traducción de direcciones de red (NAT) o una conexión de VPN. Para obtener más información, consulte [¿Qué es Amazon VPC](#) en la Guía del usuario de Amazon VPC.

Los puntos finales de VPC de interfaz funcionan con una AWS tecnología que permite la comunicación privada entre direcciones IP privadas Servicios de AWS mediante el uso de una interfaz de red elástica. AWS PrivateLink Para obtener más información, consulte [New - AWS PrivateLink](#) for. Servicios de AWS

Los siguientes pasos son para usuarios de Amazon VPC. Para obtener más información, consulte [Introducción](#) en la Guía del usuario de Amazon VPC.

## Disponibilidad

Los puntos de conexión de VPC son compatibles con todas las [regiones en las que Amazon Polly es compatible](#). Para obtener más información sobre AWS las regiones y las zonas de disponibilidad, consulte [Infraestructura AWS global](#).

## Creación de una política de puntos de conexión de VPC para Amazon Polly

Para comenzar a utilizar Amazon Polly con su VPC, cree un punto de conexión de VPC de interfaz para Amazon Polly. El servicio que debe elegir es com.amazonaws.**Region**.polly. No necesitas cambiar ninguna configuración de Amazon Polly. Para obtener más información, consulte [Creación de un punto de conexión de interfaz](#) en la Guía del usuario de Amazon VPC.

## Comprobación de la conexión entre la VPC y Amazon Polly

Una vez creado el punto de conexión, puede probar la conexión.

Para probar la conexión entre su VPC y su punto de conexión de Amazon Polly

1. Conéctese a una instancia de Amazon EC2 que resida en la VPC. Para obtener más información acerca de la conexión, consulte [Conexión con la instancia de Linux](#) o [Conexión con la instancia de Windows](#) en la documentación de Amazon EC2.
2. Desde la instancia, utilice `aws polly describe-voices` de la lista AWS CLI de voces de Amazon Polly disponibles.

Si la respuesta al comando incluye la lista de voces disponibles de Amazon Polly, el comando se ha realizado correctamente y el punto de conexión de VPC funciona.

## Control del acceso al punto de conexión de VPC de Amazon Polly

Una política de punto de conexión de VPC es una política de recursos de IAM que puede asociar a un punto de conexión cuando crea o modifica el punto de conexión. Si no asocia una política al crear un punto de conexión, se asociará automáticamente una política predeterminada que conceda acceso completo al servicio. Una política de punto de conexión no anula ni sustituye a las políticas de usuario de IAM ni a las políticas específicas del servicio. Se trata de una política independiente para controlar el acceso desde el punto de conexión al servicio especificado.

Las políticas de punto de conexión deben escribirse en formato JSON.

Para obtener más información, consulte [Controlar el acceso a servicios con puntos de enlace de la VPC](#) en la Guía del usuario de Amazon VPC.

A continuación, se muestra un ejemplo de una política de punto de conexión para Amazon Polly. Esta política permite a los usuarios que se conectan a Amazon Polly a través de la VPC describir voces y sintetizar voz con Amazon Polly e impide realizar otras acciones de Amazon Polly.

```
{
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SynthesisAndDescribeVoicesOnly",
      "Principal": "*",
      "Action": [
        "polly:DescribeVoices",
        "polly:SynthesizeSpeech"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

### Modificación de la política de punto de conexión de VPC para Amazon Polly

1. [Abra la consola de Amazon VPC en https://console.aws.amazon.com/vpc](https://console.aws.amazon.com/vpc).
2. En el panel de navegación, elija Puntos de conexión.
3. Si todavía no ha creado el punto de conexión para Amazon Polly, elija Crear punto de conexión. A continuación, seleccione com.amazonaws.**Region**.polly y elija Crear punto de conexión.



4. Seleccione el punto de conexión com.amazonaws.**Region**.polly y elija la pestaña Política en la mitad inferior de la pantalla.
5. Elija Editar política y realice los cambios en la política.

## Compatibilidad con las claves de contexto de la VPC

Amazon Polly admite las claves de contexto `aws:SourceVpc` y `aws:SourceVpce`, que pueden limitar el acceso a las VPC o puntos de conexión de VPC específicos. Estas claves funcionan solo cuando el usuario utiliza puntos de enlace de la VPC. Con el fin de obtener más información, consulte [Claves disponibles para algunos servicios](#) en la Guía del usuario de IAM.

# Registrar llamadas a la API Amazon Polly con AWS CloudTrail

Amazon Polly está integrado con AWS CloudTrail un servicio que proporciona un registro de las acciones realizadas por un usuario, un rol o un AWS servicio en Amazon Polly. CloudTrail captura todas las llamadas a la API de Amazon Polly como eventos. Las llamadas capturadas incluyen las llamadas desde la consola de Amazon Polly y las llamadas desde el código a las operaciones de la API de Amazon Polly. Si crea una ruta, puede habilitar la entrega continua de CloudTrail eventos a un bucket de Amazon S3, incluidos los eventos de Amazon Polly. Si no configura una ruta, podrá ver los eventos más recientes en la CloudTrail consola, en el historial de eventos. Con la información recopilada por CloudTrail, puedes determinar la solicitud que se realizó a Amazon Polly, la dirección IP desde la que se realizó la solicitud, quién la hizo, cuándo se realizó y detalles adicionales.

Para obtener más información CloudTrail, incluido cómo configurarlo y habilitarlo, consulte la [Guía del AWS CloudTrail usuario](#).

## Información sobre Amazon Polly en CloudTrail

CloudTrail está habilitada en tu AWS cuenta al crear la cuenta. Cuando se produce una actividad de eventos admitida en Amazon Polly, esa actividad se registra en un CloudTrail evento junto con otros eventos de AWS servicio en el historial de eventos. Puede ver, buscar y descargar los eventos recientes en su AWS cuenta. Para obtener más información, consulte [Visualización de eventos con el historial de CloudTrail eventos](#).

Para tener un registro continuo de los eventos de tu AWS cuenta, incluidos los eventos de Amazon Polly, crea una ruta. Un rastro permite CloudTrail entregar archivos de registro a un bucket de Amazon S3. De forma predeterminada, cuando crea una ruta en la consola, la ruta se aplica a todas AWS las regiones. La ruta registra los eventos de todas las regiones de la AWS partición y envía los archivos de registro al bucket de Amazon S3 que especifique. Además, puede configurar otros AWS servicios para analizar más a fondo los datos de eventos recopilados en los CloudTrail registros y actuar en función de ellos. Para más información, consulte los siguientes temas:

- [Introducción a la creación de registros de seguimiento](#)
- [CloudTrail Integraciones y servicios compatibles](#)
- [Configuración de las notificaciones de Amazon SNS para CloudTrail](#)

- [Recibir archivos de CloudTrail registro de varias regiones](#) y [recibir archivos de CloudTrail registro de varias cuentas](#)

Amazon Polly admite el registro de las siguientes acciones como eventos en los archivos de CloudTrail registro:

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)
- [GetLexicon](#)
- [GetSpeechSynthesisTask](#)
- [ListLexicons](#)
- [ListSpeechSynthesisTasks](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

Cada entrada de registro o evento contiene información sobre quién generó la solicitud. La información de identidad del usuario lo ayuda a determinar lo siguiente:

- Si la solicitud se realizó con credenciales de usuario root o de usuario AWS Identity and Access Management (IAM).
- Si la solicitud se realizó con credenciales de seguridad temporales de un rol o fue un usuario federado.
- Si la solicitud la realizó otro AWS servicio.

Para obtener más información, consulte el elemento [CloudTrail UserIdentity](#).

## Ejemplo: Entradas del archivo de registro de Amazon Polly

Un rastro es una configuración que permite la entrega de eventos como archivos de registro a un bucket de Amazon S3 que usted especifique. CloudTrail Los archivos de registro contienen una o más entradas de registro. Un evento representa una solicitud única de cualquier fuente e incluye información sobre la acción solicitada, la fecha y la hora de la acción, los parámetros de la solicitud,

etc. CloudTrail Los archivos de registro no son un registro ordenado de las llamadas a la API pública, por lo que no aparecen en ningún orden específico.

En el siguiente ejemplo, se muestra una entrada de CloudTrail registro que demuestra queSynthesizeSpeech.

```
{
  "Records": [
    {
      "awsRegion": "us-east-2",
      "eventID": "19bd70f7-5e60-4cdc-9825-936c552278ae",
      "eventName": "SynthesizeSpeech",
      "eventSource": "polly.amazonaws.com",
      "eventTime": "2016-11-02T03:49:39Z",
      "eventType": "AwsApiCall",
      "eventVersion": "1.05",
      "recipientAccountId": "123456789012",
      "requestID": "414288c2-a1af-11e6-b17f-d7cfc06cb461",
      "requestParameters": {
        "lexiconNames": [
          "SampleLexicon"
        ],
        "engine": "neural",
        "outputFormat": "mp3",
        "sampleRate": "22050",
        "text": "*****",
        "textType": "text",
        "voiceId": "Kendra"
      },
      "responseElements": null,
      "sourceIPAddress": "1.2.3.4",
      "userAgent": "Amazon CLI/Polly 1.10 API 2016-06-10",
      "userIdentity": {
        "accessKeyId": "EXAMPLE_KEY_ID",
        "accountId": "123456789012",
        "arn": "arn:aws:iam::123456789012:user/Alice",
        "principalId": "EX_PRINCIPAL_ID",
        "type": "IAMUser",
        "userName": "Alice"
      }
    }
  ]
}
```

```
}
```

# Integración CloudWatch con Amazon Polly

Cuando interactúas con Amazon Polly, envía las siguientes métricas y dimensiones a CloudWatch cada minuto. Puede utilizar los siguientes procedimientos para consultar las métricas de Amazon Polly.

Puedes monitorizar Amazon Polly con Amazon Polly CloudWatch, que recopila y procesa datos sin procesar de Amazon Polly para convertirlos en métricas legibles prácticamente en tiempo real. Estas estadísticas se registran durante un periodo de dos semanas, de forma que pueda obtener acceso a `historical information` y obtener una mejor perspectiva sobre el desempeño de la aplicación web o el servicio. De forma predeterminada, los datos de las métricas de Amazon Polly se envían a intervalos CloudWatch de 1 minuto. Para obtener más información, consulta [Qué es Amazon CloudWatch](#) en la Guía del CloudWatch usuario de Amazon.

## Obtención de CloudWatch métricas (consola)

1. Abra la CloudWatch consola en <https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/>.
2. En el panel de navegación, seleccione Métricas.
3. En el panel CloudWatch Métricas por categoría, en la categoría de métricas de Amazon Polly, selecciona una categoría de métricas y, a continuación, en el panel superior, desplázate hacia abajo para ver la lista completa de métricas.

## Obtener CloudWatch las métricas en AWS CLI

El siguiente código muestra las métricas disponibles para Amazon Polly.

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/Polly"
```

El comando anterior devuelve una lista de métricas de Amazon Polly similar a la siguiente. El elemento `MetricName` identifica qué es la métrica.

```
{
  "Metrics": [
    {
      "Namespace": "AWS/Polly",
      "Dimensions": [
```

```

        {
            "Name": "Operation",
            "Value": "SynthesizeSpeech"
        }
    ],
    "MetricName": "ResponseLatency"
},
{
    "Namespace": "AWS/Polly",
    "Dimensions": [
        {
            "Name": "Operation",
            "Value": "SynthesizeSpeech"
        }
    ],
    "MetricName": "RequestCharacters"
}

```

Para obtener más información, consulta [GetMetricStatistics](#) la referencia de la CloudWatch API de Amazon.

## Métricas de Amazon Polly

Amazon Polly genera las siguientes métricas para cada solicitud. Estas métricas se agregan y se envían en intervalos de un minuto a CloudWatch donde estén disponibles.

Métrica	Descripción
RequestCharacters	<p>El número de caracteres en la solicitud. Se trata únicamente de caracteres facturables y no incluye las etiquetas SSML.</p> <p>Dimensión válida: operación</p> <p>Estadísticas válidas: mínimo, máximo, promedio SampleCount, suma</p> <p>Unidad: recuento</p>
ResponseLatency	<p>La latencia entre el momento en que se realizó la solicitud y el inicio de la respuesta de transmisión.</p>

Métrica	Descripción
	<p>Dimensiones válidas: operación</p> <p>Estadísticas válidas: mínimo, máximo, promedio, SampleCount</p> <p>Unidad: milisegundos</p>
2XXCount	<p>El código HTTP de nivel 200 se devolvió tras una respuesta correcta.</p> <p>Dimensiones válidas: operación</p> <p>Estadísticas válidas: promedio SampleCount, suma</p> <p>Unidad: recuento</p>
4XXCount	<p>Se devuelve un código de error de nivel HTTP 400 en caso de error. Por cada respuesta correcta, se emite un cero (0).</p> <p>Dimensiones válidas: operación</p> <p>Estadísticas válidas: promedio SampleCount, suma</p> <p>Unidad: recuento</p>
5XXCount	<p>Se devuelve un código de error de nivel HTTP 500 en caso de error. Por cada respuesta correcta, se emite un cero (0).</p> <p>Dimensiones válidas: operación</p> <p>Estadísticas válidas: promedio SampleCount, suma</p> <p>Unidad: recuento</p>



## Dimensiones para las métricas de Amazon Polly

Las métricas de Amazon Polly utilizan el espacio de nombres AWS/Polly y proporcionan métricas para la siguiente dimensión:

Dimensión	Descripción
Operation	Las métricas se agrupan según el método de API al que se refieren. Los valores posibles son SynthesizeSpeech , PutLexicon , DescribeVoices , etc.

# Referencia de la API de Amazon Polly

Esta sección contiene la referencia de la API de Amazon Polly.

## Note

Las llamadas al API autenticadas deben firmarse utilizando el Proceso de firma Signature Version 4. Para obtener más información, consulte [Firmar solicitudes de AWS API](#) en. Referencia general de Amazon Web Services

## Temas

- [Acciones](#)
- [Tipos de datos](#)

## Acciones

Se admiten las siguientes acciones:

- [DeleteLexicon](#)
- [DescribeVoices](#)
- [GetLexicon](#)
- [GetSpeechSynthesisTask](#)
- [ListLexicons](#)
- [ListSpeechSynthesisTasks](#)
- [PutLexicon](#)
- [StartSpeechSynthesisTask](#)
- [SynthesizeSpeech](#)

## DeleteLexicon

Elimina el lexicón de pronunciación especificado y almacenado en una región de Región de AWS. Un lexicón eliminado no está disponible para el proceso de síntesis de voz, ni se puede recuperar mediante las API `GetLexicon` o `ListLexicon`.

Para obtener más información, consulte [Administración de lexicones](#).

### Sintaxis de la solicitud

```
DELETE /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### LexiconName

El nombre del lexicón que se va a eliminar. Debe ser un lexicón existente en la región.

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: sí

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

### Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
```

### Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200 con un cuerpo HTTP vacío.

## Errores

### LexiconNotFoundException

Amazon Polly no encuentra el lexicón especificado. Esto puede deberse a la falta de un lexicón, a que su nombre esté mal escrito o a que se especifique un lexicón que se encuentra en una región diferente.

Compruebe que el lexicón existe, se encuentra en la región (consulte [ListLexicons](#)) y que ha escrito su nombre correctamente. Inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 404

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## DescribeVoices

Devuelve la lista de voces que están disponibles para su uso cuando se solicita la síntesis de voz. Cada voz habla un idioma específico, es masculina o femenina, y se identifica mediante un identificador, que es la versión ASCII del nombre de la voz.

Al sintetizar la locución (`SynthesizeSpeech`), debe proporcionar el identificador de voz de la voz que desee de la lista de voces devueltas por `DescribeVoices`.

Por ejemplo, quiere que su aplicación lectora de noticias lea las noticias en un idioma específico, pero que dé al usuario la opción de elegir la voz. Con la operación `DescribeVoices`, puede proporcionar al usuario una lista de las voces disponibles entre las que elegir.

También puede especificar un código de idioma para filtrar las voces disponibles. Por ejemplo, si especifica `en-US`, la operación devuelve una lista de todas las voces disponibles para el idioma inglés de EE. UU.

Esta operación requiere permisos para realizar la acción `polly:DescribeVoices`.

### Sintaxis de la solicitud

```
GET /v1/voices?  
Engine=Engine&IncludeAdditionalLanguageCodes=IncludeAdditionalLanguageCodes&LanguageCode=LanguageCode  
HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### [Engine](#)

Especifica el motor (`standard`, `neural`, `long-form` o `generative`) que utiliza Amazon Polly al procesar el texto de entrada para la síntesis de voz.

Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

#### [IncludeAdditionalLanguageCodes](#)

Valor booleano que indica si se deben devolver voces bilingües que utilicen el idioma especificado como idioma adicional. Por ejemplo, si solicita todos los idiomas que utilizan el inglés estadounidense (`en-US`) y hay una voz italiana que habla tanto italiano (`it-IT`) como inglés estadounidense, esa voz se incluirá si especifica `yes`, pero no si especifica `no`.

## [LanguageCode](#)

La etiqueta de identificación del idioma (código ISO 639 para el nombre del idioma y código de país ISO 3166) para filtrar la lista de voces devueltas. Si no especifica este parámetro opcional, se devolverán todas las voces disponibles.

Valores válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

## [NextToken](#)

Un token de paginación opaco devuelto por la operación DescribeVoices anterior. Si está presente, indica dónde continuar con el anuncio.

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

## Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

## Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "NextToken": "string",
  "Voices": [
    {
      "AdditionalLanguageCodes": [ "string" ],
      "Gender": "string",
      "Id": "string",
      "LanguageCode": "string",
      "LanguageName": "string",
      "Name": "string",
      "SupportedEngines": [ "string" ]
    }
  ]
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### NextToken

El token de paginación que se utilizará en la próxima solicitud para continuar con la lista de voces. Se devuelve NextToken solo si la respuesta está truncada.

Tipo: cadena

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

### Voices

Una lista de voces con sus propiedades.

Tipo: matriz de objetos [Voice](#)

## Errores

### InvalidNextTokenException

El no NextToken es válido. Asegúrese de que esté bien escrito y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)

- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)



## GetLexicon

Devuelve el contenido del lexicón de pronunciación especificado y almacenado en una Región de AWS. Para obtener más información, consulte [Administración de lexicones](#).

### Sintaxis de la solicitud

```
GET /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### LexiconName

El nombre del lexicón.

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: sí

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

### Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "Lexicon": {
    "Content": "string",
    "Name": "string"
  },
  "LexiconAttributes": {
    "Alphabet": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LastModified": number,
    "LexemesCount": number,
  }
}
```

```
    "LexiconArn": "string",  
    "Size": number  
  }  
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### Lexicon

Objeto de lexicón que proporciona el nombre y el contenido de la cadena del lexicón.

Tipo: objeto [Lexicon](#)

### LexiconAttributes

Metadatos del lexicón, incluido el alfabeto fonético utilizado, el código de idioma, el ARN del lexicón, el número de lexemas definidos en el lexicón y el tamaño del lexicón en bytes.

Tipo: objeto [LexiconAttributes](#)

## Errores

### LexiconNotFoundException

Amazon Polly no encuentra el lexicón especificado. Esto puede deberse a la falta de un lexicón, a que su nombre esté mal escrito o a que se especifique un lexicón que se encuentra en una región diferente.

Compruebe que el lexicón existe, se encuentra en la región (consulte [ListLexicons](#)) y que ha escrito su nombre correctamente. Inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 404

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## GetSpeechSynthesisTask

Recupera un `SpeechSynthesisTask` objeto específico en función de su identificador de tarea. Este objeto contiene información sobre la tarea de síntesis de voz determinada, incluido el estado de la tarea, y un enlace al bucket de S3 que contiene el resultado de la tarea.

### Sintaxis de la solicitud

```
GET /v1/synthesisTasks/TaskId HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### TaskId

El identificador generado por Amazon Polly para una tarea de síntesis de voz.

Patrón: `^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}$`

Obligatorio: sí

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

### Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "SynthesisTask": {
    "CreationTime": number,
    "Engine": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LexiconNames": [ "string" ],
    "OutputFormat": "string",
    "OutputUri": "string",
    "RequestCharacters": number,
    "SampleRate": "string",
```

```
"SnsTopicArn": "string",
"SpeechMarkTypes": [ "string" ],
"TaskId": "string",
"TaskStatus": "string",
"TaskStatusReason": "string",
"TextType": "string",
"VoiceId": "string"
}
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### SynthesisTask

SynthesisTask objeto que proporciona información de la tarea solicitada, incluido el formato de salida, la hora de creación, el estado de la tarea, etc.

Tipo: objeto [SynthesisTask](#)

## Errores

### InvalidTaskIdException

El identificador de tarea proporcionado no es válido. Proporcione un identificador de tarea válido e inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

### SynthesisTaskNotFoundException

No se encuentra la tarea de síntesis de voz con el identificador de tarea solicitado.

Código de estado HTTP: 400

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## ListLexicons

Devuelve una lista de lexicones de pronunciación almacenados en una región de Región de AWS. Para obtener más información, consulte [Administración de lexicones](#).

### Sintaxis de la solicitud

```
GET /v1/lexicons?NextToken=NextToken HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### [NextToken](#)

Un token de paginación opaco devuelto por una operación ListLexicons anterior. Si está presente, indica dónde continuar con la lista de lexicones.

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

### Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "Lexicons": [
    {
      "Attributes": {
        "Alphabet": "string",
        "LanguageCode": "string",
        "LastModified": number,
        "LexemesCount": number,
        "LexiconArn": "string",
        "Size": number
      },
      "Name": "string"
    }
  ]
}
```

```
  ],  
  "NextToken": "string"  
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### [Lexicons](#)

Una lista de nombres y atributos de los lexicones.

Tipo: matriz de objetos [LexiconDescription](#)

### [NextToken](#)

El token de paginación que se utilizará en la próxima solicitud para continuar con la lista de lexicones. NextToken se devuelve solo si la respuesta está truncada.

Tipo: cadena

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

## Errores

### InvalidNextTokenException

El no NextToken es válido. Asegúrese de que esté bien escrito y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:



- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## ListSpeechSynthesisTasks

Devuelve una lista de `SpeechSynthesisTask` objetos ordenados por su fecha de creación. Esta operación puede filtrar las tareas por su estado, por ejemplo, lo que permite a los usuarios enumerar solo las tareas que se han completado.

### Sintaxis de la solicitud

```
GET /v1/synthesisTasks?MaxResults=MaxResults&NextToken=NextToken&Status=Status HTTP/1.1
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### [MaxResults](#)

Número máximo de tareas de síntesis de voz devueltas en una operación de lista.

Rango válido: valor mínimo de 1. Valor máximo de 100.

#### [NextToken](#)

El token de paginación que se utilizará en la siguiente solicitud para continuar con la lista de tareas de síntesis de voz.

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

#### [Status](#)

Estado de las tareas de síntesis de voz devueltas en una operación de lista

Valores válidos: `scheduled` | `inProgress` | `completed` | `failed`

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud no tiene un cuerpo de la solicitud.

### Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200  
Content-type: application/json
```

```
{
  "NextToken": "string",
  "SynthesisTasks": [
    {
      "CreationTime": number,
      "Engine": "string",
      "LanguageCode": "string",
      "LexiconNames": [ "string" ],
      "OutputFormat": "string",
      "OutputUri": "string",
      "RequestCharacters": number,
      "SampleRate": "string",
      "SnsTopicArn": "string",
      "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
      "TaskId": "string",
      "TaskStatus": "string",
      "TaskStatusReason": "string",
      "TextType": "string",
      "VoiceId": "string"
    }
  ]
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### NextToken

Un token de paginación opaco devuelto por la operación de lista anterior de esta solicitud. Si está presente, indica dónde continuar con el anuncio.

Tipo: cadena

Limitaciones de longitud: longitud mínima de 0. La longitud máxima es de 4 096 caracteres.

### SynthesisTasks

Lista de SynthesisTask objetos que proporciona información de la tarea especificada en la solicitud de lista, incluidos el formato de salida, la hora de creación, el estado de la tarea, etc.

Tipo: matriz de objetos [SynthesisTask](#)

## Errores

### InvalidNextTokenException

El no NextToken es válido. Asegúrese de que esté bien escrito y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## PutLexicon

Almacena un lexicón de pronunciación en una Región de AWS. Si ya existe un lexicón con el mismo nombre en la región, el nuevo léxico lo sobrescribe. Las operaciones del léxico tienen una consistencia eventual, por lo que puede pasar algún tiempo antes de que el léxico esté disponible para la SynthesizeSpeech operación.

Para obtener más información, consulte [Administración de lexicones](#).

### Sintaxis de la solicitud

```
PUT /v1/lexicons/LexiconName HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Content": "string"
}
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud utiliza los siguientes parámetros URI.

#### LexiconName

El nombre del lexicón. El nombre debe seguir el formato expreso normal [0-9A-Za-z]{1,20}. Es decir, el nombre es una cadena alfanumérica que distingue mayúsculas de minúsculas y tiene una longitud máxima de 20 caracteres.

Patrón: [0-9A-Za-z]{1,20}

Obligatorio: sí

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud acepta los siguientes datos en formato JSON.

#### Content

Contenido del lexicón PLS en forma de cadena de datos.

Tipo: cadena

Obligatorio: sí

## Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200 con un cuerpo HTTP vacío.

## Errores

### InvalidLexiconException

Amazon Polly no encuentra el lexicón especificado. Asegúrese de que el nombre del lexicón esté bien escrito y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

### LexiconSizeExceededException

Esta operación superaría el tamaño máximo del lexicón especificado.

Código de estado HTTP: 400

### MaxLexemeLengthExceededException

Esta operación superaría el tamaño máximo del lexema.

Código de estado HTTP: 400

### MaxLexiconsNumberExceededException

Esta operación superaría el número máximo de lexicones.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## UnsupportedPisAlphabetException

El alfabeto especificado en el lexicón no es un alfabeto compatible. Los valores válidos son x-sampa y ipa.

Código de estado HTTP: 400

## UnsupportedPisLanguageException

El idioma especificado en el lexicón no es compatible. Para ver una lista de los idiomas compatibles, consulte [Atributos del lexicón](#).

Código de estado HTTP: 400

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## StartSpeechSynthesisTask

Permite crear una tarea de síntesis asíncrona, iniciando una nueva `SpeechSynthesisTask`. Esta operación requiere toda la información estándar necesaria para la síntesis de voz, además del nombre de un bucket de Amazon S3 para que el servicio almacene el resultado de la tarea de síntesis y dos parámetros opcionales (`OutputS3KeyPrefix` y `SnsTopicArn`). Una vez creada la tarea de síntesis, esta operación devolverá un objeto `SpeechSynthesisTask`, que incluirá un identificador de la tarea y su estado actual. El objeto `SpeechSynthesisTask` estará disponible durante 72 horas después de iniciar la tarea de síntesis asíncrona.

### Sintaxis de la solicitud

```
POST /v1/synthesisTasks HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Engine": "string",
  "LanguageCode": "string",
  "LexiconNames": [ "string" ],
  "OutputFormat": "string",
  "OutputS3BucketName": "string",
  "OutputS3KeyPrefix": "string",
  "SampleRate": "string",
  "SnsTopicArn": "string",
  "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
  "Text": "string",
  "TextType": "string",
  "VoiceId": "string"
}
```

### Parámetros de solicitud del URI

La solicitud no utiliza ningún parámetro de URI.

### Cuerpo de la solicitud

La solicitud acepta los siguientes datos en formato JSON.



## Engine

Especifica el motor (`standard`, `neural`, `long-form` o `generative`) que Amazon Polly utilizará al procesar el texto de entrada para la síntesis de voz. El uso de una voz que no sea compatible con el motor seleccionado provocará un error.

Tipo: cadena

Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obligatorio: no

## LanguageCode

Código de idioma opcional para la solicitud de síntesis de voz. Esto solo es necesario si se utiliza una voz bilingüe, como Aditi, que se puede utilizar tanto en inglés indio (`en-IN`) como en hindi (`hi-IN`).

Si se utiliza una voz bilingüe y no se especifica ningún código de idioma, Amazon Polly utilizará el idioma predeterminado de la voz bilingüe. El idioma predeterminado para cualquier voz es el que devuelve la [DescribeVoices](#) operación para el `LanguageCode` parámetro. Por ejemplo, si no se especifica ningún código de idioma, Aditi utilizará el inglés indio en lugar del hindi.

Tipo: cadena

Valores válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obligatorio: no

## LexiconNames

Enumere uno o más nombres de lexicones de pronunciación que desee que el servicio aplique durante la síntesis. Los lexicones solamente se aplican al texto si el idioma especificado en ellos es el mismo que el idioma elegido.

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 5 elementos.

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: no

### OutputFormat

Formato en el que se codificará la salida devuelta. Para la transmisión de audio, será mp3, ogg\_vorbis o pcm. Para las marcas de voz, será json.

Tipo: cadena

Valores válidos: json | mp3 | ogg\_vorbis | pcm

Obligatorio: sí

### OutputS3BucketName

Nombre del bucket de Amazon S3 en el que se guardará el archivo de salida.

Tipo: String

Patrón: `^[a-z0-9][\.-a-z0-9]{1,61}[a-z0-9]$`

Obligatorio: sí

### OutputS3KeyPrefix

El prefijo de clave de Amazon S3 para el archivo de voz de salida.

Tipo: String

Patrón: `^[0-9a-zA-Z\^!\-_\.\*\'\(\)\:;\$e=+\,\ \?&]{0,800}$`

Obligatorio: no

### SampleRate

La frecuencia de audio especificada en Hz.

Los valores válidos para mp3 y ogg\_vorbis son "8000", "16 000", "22 050" y "24 000". El valor predeterminado para las voces estándar es "22 050". El valor predeterminado para las voces neuronales es "24 000". El valor predeterminado para las voces de formato largo es "24 000". El valor predeterminado para las voces generativas es «24000».

Los valores válidos para el pcm son "8000" y "16 000". El valor por defecto es "16 000".

Tipo: cadena

Requerido: no

### [SnsTopicArn](#)

El ARN para el tema de SNS se usa opcionalmente para proporcionar una notificación de estado para una tarea de síntesis de voz.

Tipo: String

Patrón: `^arn:aws(-(cn|iso(-b)?|us-gov))?:sns:[a-z0-9_-]{1,50}:\d{12}:[a-zA-Z0-9_-]{1,251}([a-zA-Z0-9_-]{0,5}|\.fifo)$`

Obligatorio: no

### [SpeechMarkTypes](#)

El tipo de marcas de voz devueltas para el texto de entrada.

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 4 elementos.

Valores válidos: `sentence | ssm1 | viseme | word`

Obligatorio: no

### [Text](#)

El texto de entrada que se va a sintetizar. Si especifica `ssml` como `TextType`, siga el formato SSML para el texto de entrada.

Tipo: cadena

Obligatorio: sí

### [TextType](#)

Especifica si el texto de entrada es texto sin formato o SSML. El valor predeterminado es texto sin formato.

Tipo: cadena

Valores válidos: `ssml | text`

Obligatorio: no

## Voiceld

ID de voz que se usará para la síntesis.

Tipo: cadena

Valores válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique | Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines | Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin | Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene | Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole | Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli | Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria | Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal | Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi | Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie | Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Obligatorio: sí

## Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-type: application/json

{
  "SynthesisTask": {
    "CreationTime": number,
    "Engine": "string",
    "LanguageCode": "string",
    "LexiconNames": [ "string" ],
    "OutputFormat": "string",
    "OutputUri": "string",
    "RequestCharacters": number,
    "SampleRate": "string",
    "SnsTopicArn": "string",
    "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
    "TaskId": "string",
```

```
"TaskStatus": "string",  
"TaskStatusReason": "string",  
"TextType": "string",  
"VoiceId": "string"  
}  
}
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

El servicio devuelve los datos siguientes en formato JSON.

### [SynthesisTask](#)

SynthesisTask objeto que proporciona información y atributos sobre una tarea de síntesis de voz recién enviada.

Tipo: objeto [SynthesisTask](#)

## Errores

### EngineNotSupportedException

Este motor no es compatible con la voz que ha designado. Elija una voz nueva que sea compatible con el motor o cámbielo y reinicie la operación.

Código de estado HTTP: 400

### InvalidS3BucketException

El nombre de bucket de Amazon S3 proporcionado no es válido. Compruebe lo que ha introducido con los requisitos de denominación del bucket de S3 e inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 400

### InvalidS3KeyException

El prefijo de clave de Amazon S3 no es válido. Proporcione un nombre de clave de objeto de S3 válido.

Código de estado HTTP: 400

### InvalidSampleRateException

La frecuencia de muestreo especificada no es válida.

Código de estado HTTP: 400

### InvalidSnsTopicArnException

El ARN del tema de SNS proporcionado no es válido. Introduzca un ARN de tema de SNS válido e inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 400

### InvalidSsmlException

El SSML que ha proporcionado no es válido. Compruebe la sintaxis de SSML y la ortografía de las etiquetas y los valores y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

### LanguageNotSupportedException

Actualmente, el idioma especificado en esta capacidad no es compatible con Amazon Polly.

Código de estado HTTP: 400

### LexiconNotFoundException

Amazon Polly no encuentra el lexicón especificado. Esto puede deberse a la falta de un lexicón, a que su nombre esté mal escrito o a que se especifique un lexicón que se encuentra en una región diferente.

Compruebe que el lexicón existe, se encuentra en la región (consulte [ListLexicons](#)) y que ha escrito su nombre correctamente. Inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 404

### MarksNotSupportedForFormatException

Las marcas de voz no son compatibles con el `OutputFormat` seleccionado. Las marcas de voz solo están disponibles para el contenido en formato json.

Código de estado HTTP: 400

### ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

### SsmiIMarksNotSupportedForTextTypeException

Las marcas de voz SSML no son compatibles con la entrada de texto simple.

Código de estado HTTP: 400

### TextLengthExceededException

El valor del parámetro "Text" supera los límites aceptados. Para la API `SynthesizeSpeech`, el límite de entrada de texto es de un máximo de 6000 caracteres en total, de los cuales no se pueden facturar más de 3000 caracteres. Para la API `StartSpeechSynthesisTask`, el máximo es de 200 000 caracteres, de los cuales no se pueden facturar más de 100 000 caracteres. Las etiquetas SSML no cuentan como caracteres contabilizados.

Código de estado HTTP: 400

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

# SynthesizeSpeech

Sintetiza la entrada UTF-8, texto sin formato o SSML, en una secuencia de bytes. La entrada SSML debe ser un SSML válido y bien formado. Es posible que algunos alfabetos no estén disponibles con todas las voces (por ejemplo, es posible que las voces en inglés no lean en absoluto el cirílico) a menos que se utilice el mapeo de fonemas. Para obtener más información, consulte [Cómo funciona](#).

## Sintaxis de la solicitud

```
POST /v1/speech HTTP/1.1
Content-type: application/json

{
  "Engine": "string",
  "LanguageCode": "string",
  "LexiconNames": [ "string" ],
  "OutputFormat": "string",
  "SampleRate": "string",
  "SpeechMarkTypes": [ "string" ],
  "Text": "string",
  "TextType": "string",
  "VoiceId": "string"
}
```

## Parámetros de solicitud del URI

La solicitud no utiliza ningún parámetro de URI.

## Cuerpo de la solicitud

La solicitud acepta los siguientes datos en formato JSON.

### [Engine](#)

Especifica el motor (`standard`, `neuralong-form`, `ogenerative`) que Amazon Polly utilizará al procesar el texto de entrada para la síntesis de voz. Proporcione un motor que sea compatible con la voz que seleccione. Si no proporciona un motor, se selecciona el motor estándar de forma predeterminada. Si una voz elegida no es compatible con el motor estándar, se producirá un error. Para obtener información sobre las voces de Amazon Polly y qué voces están disponibles para cada motor, consulte [Voces disponibles](#).

Tipo: cadena



Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obligatorio: sí

Tipo: cadena

Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obligatorio: no

### LanguageCode

Código de idioma opcional para la solicitud de sintetizar voz. Esto solo es necesario si se utiliza una voz bilingüe, como Aditi, que se puede utilizar tanto en inglés indio (en-IN) como en hindi (hi-IN).

Si se utiliza una voz bilingüe y no se especifica ningún código de idioma, Amazon Polly utilizará el idioma predeterminado de la voz bilingüe. El idioma predeterminado de cualquier voz es el que devuelve la [DescribeVoices](#) operación para el LanguageCode parámetro. Por ejemplo, si no se especifica ningún código de idioma, Aditi utilizará el inglés indio en lugar del hindi.

Tipo: cadena

Valores válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obligatorio: no

### LexiconNames

Enumere uno o más nombres de lexicones de pronunciación que desee que el servicio aplique durante la síntesis. Los lexicones solamente se aplican al texto si el idioma especificado en ellos es el mismo que el idioma elegido. Para obtener información sobre el almacenamiento de léxicos, consulte [PutLexicon](#).

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 5 elementos.

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: no

### OutputFormat

Formato en el que se codificará la salida devuelta. Para la transmisión de audio, será mp3, ogg\_vorbis o pcm. Para las marcas de voz, será json.

Cuando se usa pcm, el contenido devuelto es audio/pcm en un formato firmado de 16 bits, 1 canal (mono), little-endian.

Tipo: cadena

Valores válidos: json | mp3 | ogg\_vorbis | pcm

Obligatorio: sí

### SampleRate

La frecuencia de audio especificada en Hz.

Los valores válidos para mp3 y ogg\_vorbis son "8000", "16 000", "22 050" y "24 000". El valor predeterminado para las voces estándar es "22 050". El valor predeterminado para las voces neuronales es "24 000". El valor predeterminado para las voces de formato largo es "24 000". El valor predeterminado para las voces generativas es «24000».

Los valores válidos para el pcm son "8000" y "16 000". El valor por defecto es "16 000".

Tipo: cadena

Requerido: no

### SpeechMarkTypes

El tipo de marcas de voz devueltas para el texto de entrada.

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 4 elementos.

Valores válidos: sentence | ssm1 | viseme | word

Obligatorio: no

### Text

Introduzca el texto para sintetizarlo. Si especifica ssm1 como el TextType, siga el formato SSML para el texto de entrada.

Tipo: cadena

Obligatorio: sí

### TextType

Especifica si el texto de entrada es texto sin formato o SSML. El valor predeterminado es texto sin formato. Para obtener más información, consulte [Uso de SSML](#).

Tipo: cadena

Valores válidos: ssm1 | text

Obligatorio: no

### Voiceld

ID de voz que se usará para la síntesis. Puede obtener una lista de los identificadores de voz disponibles llamando a la operación. [DescribeVoices](#)

Tipo: cadena

Valores válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique | Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines | Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin | Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene | Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole | Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli | Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria | Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal | Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi | Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie | Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Obligatorio: sí

## Sintaxis de la respuesta

```
HTTP/1.1 200
Content-Type: ContentType
```

```
x-amzn-RequestCharacters: RequestCharacters
```

```
AudioStream
```

## Elementos de respuesta

Si la acción se realiza correctamente, el servicio devuelve una respuesta HTTP 200.

La respuesta devuelve los siguientes encabezados HTTP.

### ContentType

Especifica el tipo de transmisión de audio. Esto debería reflejar el `OutputFormat` del parámetro de su solicitud.

- Si solicita `mp3` como el `OutputFormat`, el `ContentType` resultante es `audio/mpeg`.
- Si solicita `ogg_vorbis` como el `OutputFormat`, el `ContentType` resultante es `audio/ogg`.
- Si solicita `pcm` como el `OutputFormat`, el `ContentType` resultante es `audio/pcm` en un formato little-endian firmado de 16 bits y 1 canal (mono).
- Si lo solicita `json` como `OutputFormat`, el resultado `ContentType` es `application/x-json-stream`.

### RequestCharacters

Número de caracteres sintetizados.

La respuesta devuelve lo siguiente como el cuerpo HTTP.

### AudioStream

Secuencia que contiene la voz sintetizada.

## Errores

### EngineNotSupportedException

Este motor no es compatible con la voz que ha designado. Elija una voz nueva que sea compatible con el motor o cámbielo y reinicie la operación.

Código de estado HTTP: 400

## InvalidSampleRateException

La frecuencia de muestreo especificada no es válida.

Código de estado HTTP: 400

## InvalidSsmlException

El SSML que ha proporcionado no es válido. Compruebe la sintaxis de SSML y la ortografía de las etiquetas y los valores y, a continuación, vuelva a intentarlo.

Código de estado HTTP: 400

## LanguageNotSupportedException

Actualmente, el idioma especificado en esta capacidad no es compatible con Amazon Polly.

Código de estado HTTP: 400

## LexiconNotFoundException

Amazon Polly no encuentra el lexicón especificado. Esto puede deberse a la falta de un lexicón, a que su nombre esté mal escrito o a que se especifique un lexicón que se encuentra en una región diferente.

Compruebe que el lexicón existe, se encuentra en la región (consulte [ListLexicons](#)) y que ha escrito su nombre correctamente. Inténtelo de nuevo.

Código de estado HTTP: 404

## MarksNotSupportedForFormatException

Las marcas de voz no son compatibles con el `OutputFormat` seleccionado. Las marcas de voz solo están disponibles para el contenido en formato json.

Código de estado HTTP: 400

## ServiceFailureException

Una condición desconocida ha provocado un fallo en el servicio.

Código de estado HTTP: 500

## SsmlMarksNotSupportedForTextTypeException

Las marcas de voz SSML no son compatibles con la entrada de texto simple.

Código de estado HTTP: 400

### TextLengthExceededException

El valor del parámetro "Text" supera los límites aceptados. Para la API `SynthesizeSpeech`, el límite de entrada de texto es de un máximo de 6000 caracteres en total, de los cuales no se pueden facturar más de 3000 caracteres. Para la API `StartSpeechSynthesisTask`, el máximo es de 200 000 caracteres, de los cuales no se pueden facturar más de 100 000 caracteres. Las etiquetas SSML no cuentan como caracteres contabilizados.

Código de estado HTTP: 400

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [Interfaz de la línea de comandos de AWS](#)
- [AWS SDK para .NET](#)
- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Go v2](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para JavaScript V3](#)
- [AWS SDK para PHP V3](#)
- [AWS SDK para Python](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## Tipos de datos

Los tipos de datos siguientes son compatibles:

- [Lexicon](#)
- [LexiconAttributes](#)
- [LexiconDescription](#)
- [SynthesisTask](#)
- [Voice](#)



## Lexicon

Proporciona el nombre y el contenido del lexicón en formato de cadena. Para obtener más información, consulte [Pronunciation Lexicon Specification \(PLS\) versión 1.0](#).

### Contenido

#### Content

Contenido de lexicón en formato de cadena. El contenido de un lexicón debe estar en formato PLS.

Tipo: cadena

Requerido: no

#### Name

El nombre del lexicón.

Tipo: String

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: no

### Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)



## LexiconAttributes

Contiene metadatos que describen el lexicon, como el número de lexemas, el código de idioma, etc. Para obtener más información, consulte [Administración de lexicones](#).

### Contenido

#### Alphabet

Alfabeto fonético utilizado en el lexicon. Los valores válidos son `ipa` y `x-sampa`.

Tipo: cadena

Requerido: no

#### LanguageCode

Código de idioma al que se aplica el lexicon. Un lexicon con un código de idioma como "en" se aplicaría a todos los idiomas ingleses (`en-GB`, `en-US`, `en-AUS`, `en-WLS`, etc.).

Tipo: cadena

Valores válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obligatorio: no

#### LastModified

Fecha en que se modificó el lexicon por última vez (un valor de marca de tiempo).

Tipo: marca temporal

Obligatorio: no

#### LexemesCount

Número de lexemas en el lexicon.

Tipo: entero

Obligatorio: no

### LexiconArn

El nombre de recurso de Amazon (ARN) del lexicón.

Tipo: cadena

Requerido: no

### Size

Tamaño total del lexicón, en caracteres.

Tipo: entero

Obligatorio: no

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

## LexiconDescription

Describe el contenido del lexicón.

### Contenido

#### Attributes

Proporciona metadatos del lexicón.

Tipo: objeto [LexiconAttributes](#)

Obligatorio: no

#### Name

El nombre del lexicón.

Tipo: String

Patrón: [0-9A-Za-z]{1,20}

Obligatorio: no

### Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

# SynthesisTask

SynthesisTask objeto que proporciona información sobre una tarea de síntesis de voz.

## Contenido

### CreationTime

Marca de tiempo del momento en que se inició la tarea de síntesis.

Tipo: marca temporal

Obligatorio: no

### Engine

Especifica el motor (`standard`, `neural`, `long-form` o `generative`) que Amazon Polly utilizará al procesar el texto de entrada para la síntesis de voz. El uso de una voz que no sea compatible con el motor seleccionado provocará un error.

Tipo: cadena

Valores válidos: `standard` | `neural` | `long-form` | `generative`

Obligatorio: no

### LanguageCode

Código de idioma opcional para una tarea de síntesis. Esto solo es necesario si se utiliza una voz bilingüe, como Aditi, que se puede utilizar tanto en inglés indio (`en-IN`) como en hindi (`hi-IN`).

Si se utiliza una voz bilingüe y no se especifica ningún código de idioma, Amazon Polly utilizará el idioma predeterminado de la voz bilingüe. El idioma predeterminado para cualquier voz es el que devuelve la [DescribeVoices](#) operación para el LanguageCode parámetro. Por ejemplo, si no se especifica ningún código de idioma, Aditi utilizará el inglés indio en lugar del hindi.

Tipo: cadena

Valores válidos: `arb` | `cmn-CN` | `cy-GB` | `da-DK` | `de-DE` | `en-AU` | `en-GB` | `en-GB-WLS` | `en-IN` | `en-US` | `es-ES` | `es-MX` | `es-US` | `fr-CA` | `fr-FR` | `is-IS` | `it-IT` | `ja-JP` | `hi-IN` | `ko-KR` | `nb-NO` | `nl-NL` | `pl-PL` | `pt-BR` | `pt-PT` | `ro-RO` | `ru-RU` | `sv-SE` | `tr-TR` | `en-NZ` | `en-ZA` | `ca-ES` | `de-AT` | `yue-CN` | `ar-AE` | `fi-FI` | `en-IE` | `nl-BE` | `fr-BE`

Obligatorio: no

### LexiconNames

Enumere uno o más nombres de lexicones de pronunciación que desee que el servicio aplique durante la síntesis. Los lexicones solamente se aplican al texto si el idioma especificado en ellos es el mismo que el idioma elegido.

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 5 elementos.

Patrón: `[0-9A-Za-z]{1,20}`

Obligatorio: no

### OutputFormat

Formato en el que se codificará la salida devuelta. Para la transmisión de audio, será mp3, ogg\_vorbis o pcm. Para las marcas de voz, será json.

Tipo: cadena

Valores válidos: `json | mp3 | ogg_vorbis | pcm`

Obligatorio: no

### OutputUri

Ruta para el archivo de voz de salida.

Tipo: cadena

Requerido: no

### RequestCharacters

Número de caracteres facturables sintetizados.

Tipo: entero

Obligatorio: no

### SampleRate

La frecuencia de audio especificada en Hz.

Los valores válidos para mp3 y ogg\_vorbis son "8000", "16 000", "22 050" y "24 000". El valor predeterminado para las voces estándar es "22 050". El valor predeterminado para las voces neuronales es "24 000". El valor predeterminado para las voces de formato largo es "24 000". El valor predeterminado para las voces generativas es «24000».

Los valores válidos para el pcm son "8000" y "16 000". El valor por defecto es "16 000".

Tipo: cadena

Requerido: no

### SnsTopicArn

El ARN para el tema de SNS se usa opcionalmente para proporcionar una notificación de estado para una tarea de síntesis de voz.

Tipo: String

Patrón: `^arn:aws(-(cn|iso(-b)?|us-gov))?:sns:[a-z0-9_-]{1,50}:\d{12}:[a-zA-Z0-9_-]{1,251}([a-zA-Z0-9_-]{0,5}|\.fifo)$`

Obligatorio: no

### SpeechMarkTypes

El tipo de marcas de voz devueltas para el texto de entrada.

Tipo: matriz de cadenas

Miembros de la matriz: número máximo de 4 elementos.

Valores válidos: `sentence | ssm1 | viseme | word`

Obligatorio: no

### TaskId

El identificador generado por Amazon Polly para una tarea de síntesis de voz.

Tipo: String

Patrón: `^[a-zA-Z0-9_-]{1,100}$`

Obligatorio: no

## TaskStatus

Estado actual de la tarea de síntesis de voz individual.

Tipo: cadena

Valores válidos: `scheduled` | `inProgress` | `completed` | `failed`

Obligatorio: no

## TaskStatusReason

Motivo del estado actual de una tarea específica de síntesis de voz, incluidos los errores si la tarea ha fallado.

Tipo: cadena

Requerido: no

## TextType

Especifica si el texto de entrada es texto sin formato o SSML. El valor predeterminado es texto sin formato.

Tipo: cadena

Valores válidos: `ssml` | `text`

Obligatorio: no

## Voiceld

ID de voz que se usará para la síntesis.

Tipo: cadena

Valores válidos: `Aditi` | `Amy` | `Astrid` | `Bianca` | `Brian` | `Camila` | `Carla` | `Carmen` | `Celine` | `Chantal` | `Conchita` | `Cristiano` | `Dora` | `Emma` | `Enrique` | `Ewa` | `Filiz` | `Gabrielle` | `Geraint` | `Giorgio` | `Gwyneth` | `Hans` | `Ines` | `Ivy` | `Jacek` | `Jan` | `Joanna` | `Joey` | `Justin` | `Karl` | `Kendra` | `Kevin` | `Kimberly` | `Lea` | `Liv` | `Lotte` | `Lucia` | `Lupe` | `Mads` | `Maja` | `Marlene` | `Mathieu` | `Matthew` | `Maxim` | `Mia` | `Miguel` | `Mizuki` | `Naja` | `Nicole` | `Olivia` | `Penelope` | `Raveena` | `Ricardo` | `Ruben` | `Russell` | `Salli` | `Seoyeon` | `Takumi` | `Tatyana` | `Vicki` | `Vitoria` | `Zeina` | `Zhiyu` | `Aria`

| Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal |  
Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi  
| Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie |  
Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Obligatorio: no

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)



## Voice

Descripción de la voz.

### Contenido

#### AdditionalLanguageCodes

Códigos de idiomas adicionales disponibles para la voz especificada, además de su idioma predeterminado.

Por ejemplo, el idioma predeterminado de Aditi es el inglés indio (en-IN) porque se utilizó por primera vez para ese idioma. Como Aditi es bilingüe y habla con fluidez tanto el inglés indio como el hindi, este parámetro mostraría el código hi-IN.

Tipo: matriz de cadenas

Valores válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

Obligatorio: no

#### Gender

Género de la voz.

Tipo: cadena

Valores válidos: Female | Male

Obligatorio: no

#### Id

ID de voz asignado por Amazon Polly. Este es el identificador que especifica al llamar a la operación SynthesizeSpeech.

Tipo: cadena

Valores válidos: Aditi | Amy | Astrid | Bianca | Brian | Camila | Carla | Carmen | Celine | Chantal | Conchita | Cristiano | Dora | Emma | Enrique

| Ewa | Filiz | Gabrielle | Geraint | Giorgio | Gwyneth | Hans | Ines  
| Ivy | Jacek | Jan | Joanna | Joey | Justin | Karl | Kendra | Kevin  
| Kimberly | Lea | Liv | Lotte | Lucia | Lupe | Mads | Maja | Marlene  
| Mathieu | Matthew | Maxim | Mia | Miguel | Mizuki | Naja | Nicole  
| Olivia | Penelope | Raveena | Ricardo | Ruben | Russell | Salli |  
Seoyeon | Takumi | Tatyana | Vicki | Vitoria | Zeina | Zhiyu | Aria  
| Ayanda | Arlet | Hannah | Arthur | Daniel | Liam | Pedro | Kajal |  
Hiujin | Laura | Elin | Ida | Suvi | Ola | Hala | Andres | Sergio | Remi  
| Adriano | Thiago | Ruth | Stephen | Kazuha | Tomoko | Niamh | Sofie |  
Lisa | Isabelle | Zayd | Danielle | Gregory | Burcu

Obligatorio: no

### LanguageCode

Código de idioma de la voz.

Tipo: cadena

Valores válidos: arb | cmn-CN | cy-GB | da-DK | de-DE | en-AU | en-GB | en-GB-WLS | en-IN | en-US | es-ES | es-MX | es-US | fr-CA | fr-FR | is-IS | it-IT | ja-JP | hi-IN | ko-KR | nb-NO | nl-NL | pl-PL | pt-BR | pt-PT | ro-RO | ru-RU | sv-SE | tr-TR | en-NZ | en-ZA | ca-ES | de-AT | yue-CN | ar-AE | fi-FI | en-IE | nl-BE | fr-BE

Obligatorio: no

### LanguageName

Nombre legible por humanos del idioma en inglés.

Tipo: cadena

Requerido: no

### Name

Nombre de la voz (por ejemplo, Salli, Kendra, etc.). Esto proporciona un nombre de voz legible para las personas que podría mostrar en su aplicación.

Tipo: cadena

Requerido: no

## SupportedEngines

Especifica qué motores (standardneural,, long-form ogenerative) son compatibles con una voz determinada.

Tipo: matriz de cadenas

Valores válidos: standard | neural | long-form | generative

Obligatorio: no

## Véase también

Para obtener más información sobre el uso de esta API en uno de los AWS SDK específicos del idioma, consulta lo siguiente:

- [AWS SDK para C++](#)
- [AWS SDK para Java V2](#)
- [AWS SDK para Ruby V3](#)

# Historial de documento de Amazon Polly

En la siguiente tabla se describen los cambios importantes en cada versión de la Guía para desarrolladores de Amazon Polly. Para recibir notificaciones sobre los cambios en esta documentación, puede suscribirse a una fuente RSS.

- Última actualización de la documentación: 28 de marzo de 2024

Cambio	Descripción	Fecha
<a href="#">Se agregó un nuevo motor de voz generativo</a>	Amazon Polly ahora ofrece un motor de voz generativo o diseñado para contenido más extenso, con tres voces en inglés en una variante generativa: Amy, Matthew y Ruth. Consulte <a href="#">Voces generativas</a> para obtener más información.	28 de marzo de 2024
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz turca NTTS Burcu. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	14 de febrero de 2024
<a href="#">Se ha agregado un nuevo motor de voz de formato largo</a>	Amazon Polly ahora ofrece un motor de voz de formato largo diseñado para contenido más extenso, con tres voces en inglés estadounidense: Danielle, Gregory y Ruth. Consulte <a href="#">Voces de formato largo</a> para obtener más información.	16 de noviembre de 2023

---

<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece dos nuevas voces de NTTS en inglés estadounidense: Danielle y Gregory. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	5 de octubre de 2023
<a href="#">Amazon Polly para Windows</a>	El complemento de Amazon Polly para Windows interfaz de programación de aplicaciones de voz (SAPI) dejará de ser compatible.	26 de septiembre de 2023
<a href="#">Se ha actualizado la guía de cuotas para Amazon Polly</a>	Guía actualizada de cuotas de Amazon Polly. Se han añadido ejemplos y aclaraciones de términos. Consulte <a href="#">Cuotas en Amazon Polly</a> para ver las actualizaciones.	17 de agosto de 2023
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora proporciona la voz NTTS en árabe del Golfo Zayd. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	16 de agosto de 2023
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz NTTS en francés belga Isabelle. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	1 de agosto de 2023

---

<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz NTTS para neerlandés belga (flamenco) Lisa. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	7 de junio de 2023
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece dos nuevas voces en NTTS: inglés de Irlanda (Niamh) y danés (Sofie). Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	30 de mayo de 2023
<a href="#">Se ha actualizado la guía de IAM para Amazon Polly</a>	Se ha actualizado la guía para implementar las prácticas recomendadas de IAM. Para obtener más información, consulte <a href="#">prácticas recomendadas de seguridad en IAM</a> .	19 de abril de 2023
<a href="#">WordPress actualización</a>	El WordPress complemento Amazon Polly dejará de ser compatible.	6 de abril de 2023
<a href="#">Se agregó una nueva región</a>	Amazon Polly ya está disponible en la región AWS Asia-Pacífico (Osaka). Esta región admite el TTS neuronal (NTTS). Para obtener más información, consulte <a href="#">Compatibilidad con características y regiones</a> para ver una lista de las regiones que admiten el NTTS.	5 de abril de 2023

<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece dos nuevas voces NTTS japonesas: Kazuha y Tomoko. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	7 de febrero de 2023
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece dos nuevas voces NTTS en inglés estadounidense: Stephen y Ruth. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	31 de enero de 2023
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece nuevas voces NTTS para: portugués brasileño (Thiago), español castellano (Sergio), francés (Rémi), italiano (Adriano) y español mexicano (Andrés). Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	24 de enero de 2023
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece voces NTTS para árabe (Hala) y polaco (Ola). Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	17 de noviembre de 2022
<a href="#">Soporte de versiones AWS PrivateLink</a>	Amazon Polly ahora ofrece AWS PrivateLink soporte. Consulte <a href="#">Uso de Amazon Polly con puntos de conexión de VPC</a> para obtener más información.	9 de noviembre de 2022

[Se agregaron nuevas voces e idiomas para NTTS](#)

Amazon Polly ahora ofrece voces NTTS para finés (Suvi), noruego (Ida) y sueco (Elin). Consulte [Voces neuronales](#) para ver una lista de las voces NTTS.

8 de noviembre de 2022

[Se agregó una nueva voz para NTTS](#)

Amazon Polly ahora ofrece la voz holandesa NTTS de Laura. Consulte [Voces neuronales](#) para ver una lista de las voces NTTS.

2 de noviembre de 2022

[Se agregó una nueva región](#)

Amazon Polly ya está disponible en la región AWS Europa (París). Esta región admite el TTS neuronal (NTTS). Para obtener más información, consulte [Compatibilidad con características y regiones](#) para ver una lista de las regiones que admiten el NTTS.

22 de septiembre de 2022

[Se han añadido nuevas voces e idiomas para NTTS](#)

Amazon Polly ahora ofrece la voz NTTS cantonesa Hiujin. Consulte [Voces neuronales](#) para ver una lista de las voces NTTS.

20 de septiembre de 2022



<a href="#">Se agregó una nueva región</a>	A partir de ahora, Amazon Polly está disponible en la región AWS Asia-Pacífico (Bombay). Esta región admite el TTS neuronal (NTTS). Para obtener más información, consulte <a href="#">Compatibilidad con características y regiones</a> para ver una lista de las regiones que admiten el NTTS.	1 de septiembre de 2022
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz en mandarín Zhiyu como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	23 de agosto de 2022
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz en hindi NTTS Kajal. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	27 de julio de 2022
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece voces NTTS para español estadounidense (Pedro), alemán (Daniel), francés canadiense (Liam) e inglés británico (Arthur). Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	28 de junio de 2022

<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz portuguesa (brasileña) Vitória como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	27 de abril de 2022
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz portuguesa (europea) Inês como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	26 de abril de 2022
<a href="#">Se han añadido nuevas voces e idiomas para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece el idioma alemán (austriaco) y la voz NTTS de Hannah. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	19 de abril de 2022
<a href="#">Se agregaron nuevas voces e idiomas para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz española (mexicana) Mia como voz NTTS. Se agregó un nuevo idioma, el catalán, junto con la voz Arlet en NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	22 de marzo de 2022
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz japonesa Takumi como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	6 de diciembre de 2021

---

<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz francesa Léa como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	18 de noviembre de 2021
<a href="#">Se han añadido nuevas voces para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz italiana Bianca y la voz europea española Lucía como voces NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	8 de noviembre de 2021
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece una nueva voz en inglés sudafricano, Ayanda. La voz solo está disponible como voz NTTS. Consulte <a href="#">Voces neuronales</a> para ver una lista de las voces NTTS.	1 de septiembre de 2021
<a href="#">Se agregó una nueva región</a>	Amazon Polly ahora está disponible en la región AWS de África (Ciudad del Cabo). Esta región admite el TTS neuronal (NTTS). Para obtener más información, consulte <a href="#">Compatibilidad con características y regiones</a> para ver una lista de las regiones que admiten el NTTS.	1 de septiembre de 2021

---

<a href="#">Se agregaron un nuevo idioma y voz</a>	Amazon Polly ahora es compatible con el inglés neozelandés (en-NZ). Una nueva voz de NTTTS, Aria, habla inglés neozelandés y una selección de palabras maoríes.	24 de agosto de 2021
<a href="#">Nueva característica</a>	Amazon Polly convierte el estilo de conversación en la versión predeterminada para las voces neuronales de Matthew y Joanna. Eliminamos las referencias al estilo de habla conversacional.	28 de junio de 2021
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz alemana Vicki como voz NTTTS.	15 de junio de 2021
<a href="#">Se ha añadido una voz nueva</a>	Se ha añadido una nueva voz femenina, Gabrielle, a la configuración regional de francés (canadiense) (fr-CA). Esta nueva voz es de muy alta calidad y solo está disponible como voz NTTTS. Como todas las voces neuronales, solo está disponible en determinadas regiones. Para obtener una lista de las regiones, consulte <a href="#">Compatibilidad con características y regiones</a> .	1 de junio de 2021
<a href="#">Se agregó una nueva voz para NTTTS</a>	Amazon Polly ahora ofrece la voz coreana Seoyeon como voz NTTTS.	11 de mayo de 2021

[Se agregó una nueva región para NTTS](#)

Amazon Polly ahora admite el TTS neuronal (NTTS) en la región de Canadá (Central). AWS Para obtener más información, consulte [Compatibilidad con características y regiones](#) de NTTS.

17 de marzo de 2021

[Nueva voz disponible para el estilo Newscaster](#)

Además de las voces de Matthew y Joanna para el estilo de habla Newscaster, Amazon Polly ahora proporciona una opción adicional para este estilo de habla. Mediante el motor neuronal, puede utilizar la voz de Amy en inglés británico para el estilo Newscaster. Para obtener más información, consulte [Estilos de habla NTTS](#).

10 de noviembre de 2020

[Se agregaron nuevas regiones para NTTS](#)

Además de las regiones actuales de NTTS (us-east-1, us-west-2, eu-west-1 y ap-southeast-2), las voces neuronales ahora son compatibles con en cuatro regiones adicionales: (ap-northeast-1 (Tokio), ap-southeast-1 (Singapur), eu-central-1 (Fráncfort) y eu-west-2 (Londres). Para obtener más información, consulte [Compatibilidad con características y regiones](#) de NTTS.

3 de septiembre de 2020

---

<a href="#"><u>Se ha añadido una voz nueva</u></a>	Además de las voces infantiles Ivy y Justin, se ha añadido una nueva voz masculina infantil, Kevin, al inglés americano (en-US). Esta nueva voz es de muy alta calidad y solo está disponible como voz NTTTS. Como todas las voces neuronales, solo se admite en cuatro regiones: us-east-1 (Norte de Virginia), us-west-2 (Oregón), eu-west-1 (Irlanda) y ap-southeast-2 (Sídney). Para obtener más información, consulte <a href="#"><u>Voces NTTTS</u></a> .	16 de junio de 2020
<a href="#"><u>Nueva voz disponible para el estilo Newscaster</u></a>	Además de las voces de Matthew y Joanna para el estilo de habla Newscaster, Amazon Polly ahora proporciona una opción adicional para este estilo de habla. Mediante el motor neuronal, puede utilizar la voz de Lupe en español estadounidense para el estilo Newscaster. Para obtener más información, consulte <a href="#"><u>Estilos de habla NTTTS</u></a> .	16 de abril de 2020

---

<a href="#">Nueva característica</a>	Además del estilo de habla Newscaster, Amazon Polly ahora proporciona un segundo estilo de habla NTTS para ayudarle a sintetizar aún mejor los pasajes de texto a voz. El estilo Conversacional utiliza el sistema neuronal para generar habla con un estilo conversacional más cordial y expresivo que se puede usar en muchos casos de uso. Para obtener más información, consulte <a href="#">Estilos de habla NTTS</a> .	25 de noviembre de 2019
<a href="#">Se han añadido voces nuevas</a>	Se han añadido dos voces nuevas: Camila (mujer, portugués-Brasil) y Lupe (mujer, español-EE. UU.).	23 de octubre de 2019
<a href="#">Nueva característica añadida</a>	Se ha añadido el complemento de <a href="#">Amazon Polly para Windows</a> para incorporar la gama completa de voces de Amazon Polly en aplicaciones compatibles con SAPI de Windows.	26 de septiembre de 2019

<a href="#">Nueva característica importante</a>	Además de las voces estándar text-to-speech (TTS) compatibles con Amazon Polly desde su lanzamiento, Amazon Polly ahora ofrece un sistema Neural TTS (NTTS) mejorado que puede proporcionar voces de una calidad aún mayor y, por lo tanto, las voces más naturales y parecidas a las humanas posibles. text-to-speech Para obtener más información, consulte <a href="#">Texto a voz neuronal</a> .	30 de julio de 2019
<a href="#">Se han añadido voces nuevas</a>	Nuevas voces añadidas: Lucía (mujer, española) y Bianca (mujer, italiana).	2 de agosto de 2018
<a href="#">Se ha añadido un idioma nuevo</a>	Nuevo idioma añadido: español (México) (es-MX). Este idioma utiliza la voz femenina de Mia.	2 de agosto de 2018
<a href="#">Se ha añadido un idioma nuevo</a>	Nuevo idioma añadido: Hindi (hi-IN). Esta voz utiliza la voz femenina de Aditi, que también se utiliza para inglés de India, convirtiendo a Aditi de Amazon Polly en la primera voz bilingüe.	2 de agosto de 2018
<a href="#">Nueva característica añadida</a>	Se ha incorporado <a href="#">Síntesis de voz de pasajes de texto largos</a> (hasta 100 000 caracteres contabilizados).	17 de julio de 2018



---

<a href="#">Nueva característica de SSML añadida</a>	Incorporación de <a href="#">Duración máxima para fragmento de voz sintetizado</a> .	17 de julio de 2018
<a href="#">Se ha añadido una voz nueva</a>	Se ha añadido una voz nueva: Léa (femenina, francés).	5 de junio de 2018
<a href="#">Ampliación de las regiones</a>	Expansión del servicio de Amazon Polly a todas las regiones comerciales.	4 de junio de 2018
<a href="#">Se ha añadido un idioma nuevo</a>	Nuevo idioma añadido: coreano (ko-KR).	4 de junio de 2018
<a href="#">Característica ampliada</a>	La función Amazon Polly WordPress Plugin, que incluye la incorporación de las funciones de Amazon Translate.	4 de junio de 2018
<a href="#">Se han añadido voces nuevas</a>	Se han añadido dos voces nuevas: Aditi (femenina, inglés de India) y Seoyeon (femenina , coreano).	15 de noviembre de 2017
<a href="#">Nueva característica</a>	Incorporación de nueva característica <a href="#">Marcas de voz</a> , además de una ampliación de las capacidades de <a href="#">SSML</a> .	19 de abril de 2017
<a href="#">Nueva guía</a>	Esta es la primera versión de la Guía para desarrolladores de Amazon Polly.	30 de noviembre de 2016

# Glosario de AWS

Para ver la terminología más reciente de AWS, consulte el [Glosario de AWS](#) en la Referencia de Glosario de AWS.

Las traducciones son generadas a través de traducción automática. En caso de conflicto entre la traducción y la versión original de inglés, prevalecerá la versión en inglés.