

Documentación Técnica de WeatherAPI.com uso Free y Starter

Primeros Pasos

Registro y clave API de la cuenta

Se debe realizar un registro en (<https://www.weatherapi.com/signup.aspx>) para obtener una cuenta de uso y una clave privada, la suscripción inicial sera al plan Pro Plus gratis, sin compromiso, con una prueba de 14 días. Al finalizar la prueba, se cambiara automáticamente al plan gratuito.

Se pueden realizar pruebas en:

- **Swagger Tool** indicando la clave y los parámetros de consulta (<https://app.swaggerhub.com/apis-docs/WeatherAPI.com/WeatherAPI/1.0.2>).
- **API Explorer** iniciando sesión con la cuenta de usuario. (<https://www.weatherapi.com/api-explorer.aspx>)

Iconografía

Los iconos que proporciona la API para los códigos meteorológicos están disponibles en PNG (64x64, 128x128)

Los iconos se solicitan de manera publica sin costo en la URL:

- (<https://cdn.weatherapi.com/weather>)

Análisis de suscripción

Característica	Free (Gratis)	Starter
Precio Mensual	\$0	\$7
Precio Anual	\$0	\$75
Llamadas por mes	1 Millón Teniendo en cuenta que los meses sean de 31 días, se calculan: - 32,258 llamadas diarias. - 1,344 llamadas por hora.	3 Millones Teniendo en cuenta que los meses sean de 31 días, se calculan: - 96,774 llamadas diarias. - 4,032 llamadas por hora.
Días de pronóstico	3 días	7 días
Intervalo de pronóstico	- La actualización de los datos de tiempo en el servidor se actualizan cada hora.	
Alertas meteorológicas	Si	
Calidad del aire (AQI)	Si	
Uso comercial	Si	

Idiomas soportados

Los textos disponibles para las respuestas son unicamente:

- La identificación de la ubicación: nombre, región, país, timezone id. y serán en ingles.
- La descripción literal de las condiciones climatológicas presentes en los datos de respuesta, que pueden ser en el idioma que se indique en la llamada.
- Las alertas meteorológicas que se emiten en el idioma local de la ubicación ya que son emitidos por agencias estatales de cada país

Idiomas		
Arabic	Japanese	Tamil
Bengali	Javanese	Telugu
Bulgarian	Korean	Turkish
Chinese Simplified	Mandarin	Ukrainian
Chinese Traditional	Marathi	Urdu
Czech	Polish	Vietnamese
Danish	Portuguese	Wu (Shanghainese)
Dutch	Punjabi	Xiang
Finnish	Romanian	Yue (Cantonese)
French	Russian	Zulu
German	Serbian	40 en total
Greek	Sinhalese	
Hindi	Slovak	
Hungarian	Spanish	
Italian	Swedish	

Consumo de la API

Forecast

Esta consulta devuelve el pronóstico del tiempo y las alertas meteorológicas para los próximos días en formato JSON, Solo devuelve una respuesta y sera la primera que coincida con el valor indicado en el parámetro (q) de la llamada.

URL

"https://api.weatherapi.com/v1/forecast.json?key=<CLAVE>&<PARAMETROS_DE_LLAMADA>"

Parámetros de llamada

Parámetro	Descripción	
key	Required	Values
q	Requerido	<p>En este parámetro se indicara el valor correspondiente a la ubicación en la cual se quiere saber el pronostico del tiempo, esta ubicación se puede representar de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none">- Latitud y Longitud → q=48.8567,2.3508 (Es la búsqueda mas precisa y genérica)- Nombre de la ciudad → q=Paris (Solo sirve con nombres en ingles o en el idioma local "Falla aveces")- Código postal EEUU → q=10001- Código postal Reino Unido → q=SW1- Código postal de Canadá → q=G2J- Codigo petereologico de aeropuertos → q=metar:EGLL- Código IATA → q=iata:DXB- Por IP con deteccion automatica → q=auto:ip (Ha fallado en la deteccion automatica en pruebas)- Por direccion IP (IPv4 y IPv6 soportadas) → q=100.0.0.1 (la precisión de coincidencia es muy baja con pueblos)- por ID interno de la api → q=id:2801268. <p>NOTA: no admite códigos postales estándar.</p>
days	Opcional	<p>Número de días de pronóstico requerido. El valor del parámetro días varía entre 1 y 3 Por ejemplo: days = 2. Si no se proporciona el parámetro días, solo se devuelve el pronóstico del tiempo de hoy.</p>
alerts	Opcional	alerts=yes o alerts=no
aqi	Opcional	aqi=yes o aqi=no
lang	Opcional	Lang=es

Ejemplo de respuesta:

<https://andrespena9010.github.io/Resourses/forecast.json>

Search

Esta consulta devuelve un listado con las ciudades y pueblos coincidentes con el parámetro (q) de la llamada, como una matriz de objetos en formato JSON.

URL

"https://api.weatherapi.com/v1/search.json?key=<CLAVE>&<PARAMETROS_DE_LLAMADA>"

Parámetros de llamada

Parámetro	Descripcion	
key	Required	Values
q	Requerido	<p>En este parámetro se indicara el valor que se desea buscar, valor se puede representar de las siguientes maneras:</p> <ul style="list-style-type: none">- Latitud y Longitud → q=48.8567,2.3508 (Es la búsqueda mas precisa y genérica)- Nombre de la ciudad → q=Paris (Solo sirve con nombres en ingles o en el idioma local "Falla aveces")- Código postal EEUU → q=10001- Código postal Reino Unido → q=SW1- Código postal de Canadá → q=G2J- Codigo petereologico de aeropuertos → q=metar:EGLL- Código IATA → q=iata:DXB- Por IP con deteccion automatica → q=auto:ip (Ha fallado en la deteccion automatica en pruebas)- Por direccion IP (IPv4 y IPv6 soportadas) → q=100.0.0.1 (la precisión de coincidencia es muy baja con pueblos)- por ID interno de la api → q=id:2801268. <p>NOTA: no admite códigos postales estándar.</p>

Ejemplo de respuesta:

<https://andrespena9010.github.io/Resourses/search.json>

Errores

En caso de error la respuesta de la API contiene un mensaje y un código de error para los siguientes códigos de estado HTTP 4xx.

HTTP Código de estado	Código error	Descripción
401	1002	No se proporcionó la clave de API. Es obligatorio incluir una clave de API válida en la solicitud.
400	1003	Falta el parámetro 'q'. Debes proporcionar un valor válido para 'q' (ubicación) en la solicitud.
400	1005	La URL de la solicitud a la API no es válida. Verifica que la estructura de la URL sea correcta.
400	1006	No se encontró ninguna ubicación que coincida con el parámetro 'q'. Asegúrate de proporcionar un nombre de ciudad, código postal, coordenadas u otro identificador válido.
401	2006	La clave de API proporcionada no es válida. Verifica que estés usando la clave correcta.
403	2007	Se ha excedido el límite de llamadas mensuales permitidas para esta clave de API. Debes esperar al siguiente ciclo o actualizar tu plan.
403	2008	La clave de API ha sido deshabilitada. Esto puede deberse a restricciones impuestas por el proveedor o incumplimiento de términos de uso.
403	2009	La clave de API no tiene acceso al recurso solicitado. Revisa la página de precios para verificar qué funciones están incluidas en tu plan de suscripción.
400	9000	El cuerpo JSON enviado en la solicitud masiva es inválido. Asegúrate de que esté correctamente estructurado y codificado en UTF-8.
400	9001	La solicitud masiva contiene demasiadas ubicaciones. Se permite un máximo de 50 ubicaciones por solicitud.
400	9999	Error interno de la aplicación. Puede ser un problema temporal en el servidor de la API. Intenta nuevamente más tarde.

Ejemplo:

```
{
  "error":{
    "code":1006,
    "message":"No matching location found."
  }
}
```

- La API no permite que se exceda el límite mensual establecido, una vez se completa el límite, las respuestas se bloquean hasta el primer día del siguiente mes que es cuando se renuevan.
- Las llamadas son atómicas, no importa la cantidad de parámetros solicitados ni recibidos, si están dentro del plan se contará como una llamada.

Pruebas

- ¿Cuenta la API con Rate Limits (Límites de llamadas por Segundo o Minuto)?

Resultados:

Se implementa un pool de hilos para realizar llamadas concurrentes con 10 hilos.

Se lanzan 10 llamadas de error secuenciales → OK.

Se lanzan 100 llamadas de error secuenciales → OK.

Se lanzan 1,000 llamadas de error secuenciales → OK.

Se lanzan 10 llamadas exitosas secuenciales → OK.

Se lanzan 100 llamadas exitosas secuenciales → OK.

Se lanzan 1,000 llamadas exitosas secuenciales → OK.

Se lanzan 10,000 llamadas exitosas secuenciales → OK.

- Cuando se ejecuta una llamada y esta devuelve error ¿Se suma al conteo total de llamadas realizadas?

Resultados:

Durante la ejecución de las pruebas se puede observar que, la cantidad de llamadas realizadas, que se encuentran registradas en el panel de usuario de la cuenta <https://www.weatherapi.com/my/analytics.aspx> presentan inconsistencias en cuanto al conteo total de las llamadas realizadas.

No concuerda la cantidad real de llamadas realizadas en las pruebas con las registradas en el panel de la API.

Se valida que el tiempo de actualización de las llamadas realizadas **no es instantáneo** por lo que se toman varias muestras de cambios de cifras.

Los resultados obtenidos en esta prueba no fueron concluyentes, se debe realizar un análisis mas preciso, realizando tomas durante un tiempo mas prolongado, verificando la cantidad precisa de llamadas realizadas en un periodo de tiempo concreto, contrastándola con el mismo periodo en los datos que indica la API.

- ¿Que rango de precisión se tiene en cuenta al indicar coordenadas?

Se indican varias coordenadas, pero los rangos de cobertura varían en función del tamaño de la zona o ciudad circundante, No se encuentra mas detalle.

Términos legales

Se encuentran disponibles en <https://www.weatherapi.com/terms.aspx>.

Este es un resumen de los términos relevantes a los límites técnicos de la API.

Derecho limitado de uso de los servicios:

El uso comercial de los datos obtenidos a través de la API está permitido, pero si se es usuario gratuito, se debe acreditar a WeatherAPI.com por su nombre o logotipo como fuente de los datos.

Ejemplo de acreditación mínima:



Datos meteorológicos proporcionados por WeatherAPI.com