

# Detectando Emociones con Microsoft Cognitive Services y Google Cloud Platform, APIs.

Freddy Haroldo Javiel Valenzuela

Ingeniería de Software, Microsoft Cognitive Services.  
Google Cloud Platform, APIs.

# ¿Qué es Microsoft Cognitive Services?

- Es una colección de APIs inteligentes que hacen posible que tus apps vean, escuchen, hablen, entiendan e interpreten nuestras necesidades utilizando métodos naturales de comunicación.
- Anunciado oficialmente en el evento //Build 2016
- Previamente conocido como Proyecto Oxford.

**[microsoft.com/cognitive](https://microsoft.com/cognitive)**

# Microsoft Cognitive Services

Dale un lado  
humano a tus  
apps

## Cognitive Services



### Vision

Desde rostros hasta sentimientos, permite a tus apps entender mejor imágenes y videos



### Speech

Escucha y habla a tus usuarios filtrando el ruido, identificando hablantes y entendiendo intenciones.



### Language

Procesa texto y aprende cómo reconocer lo que los usuarios quieren



### Knowledge

Aprovecha el conocimiento acumulado de la web, la academia o de tus propios datos



### Search

Accede a millones de páginas web, imágenes, videos y noticias con el poder de Bing APIs

# Microsoft Cognitive Services

Puedes construir apps que brinden experiencias inteligentes, atractivas, naturales, más personales y humanas a final de cuentas gracias al poder de la Inteligencia Artificial y el conocimiento de la web.

Construye apps basadas en algoritmos poderosos con pocas líneas de código. No hay límite en lo que puedes construir, utiliza las APIs que incorporan Machine Learning y da vida a tus ideas.

# Ejemplos de apps que usan MS Cognitive Services

I think it's a person sitting in front of a computer and he seems 😊. I am 99% sure that's **Bill Gates**



**CaptionBot.ai**

**CelebsLike.Me**

Which Oscar nominee do you look like?

Your Oscar nominee match is...



Anthony Hopkins

**Celebslike.me**



**ProjectMurphy.net**

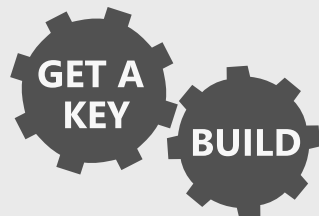


# ¿Por qué Microsoft Cognitive Services ?

## Fácil

Fácil integración con tus apps utilizando APIs REST.

Simple de añadir: solo se requieren unas cuantas líneas de código.



## Flexible

Utiliza el mismo código para llamar al API en iOS, Android, y Windows.

Se integra en el lenguaje y plataforma de tu elección.



## Probado






Construido por expertos de Microsoft Research, Bing, y Azure Machine Learning.

Documentación de calidad, códigos de ejemplo y soporte de la comunidad



# Cognitive Services

[microsoft.com/cognitive](https://microsoft.com/cognitive)

 Vision	 Speech	 Language	 Knowledge	 Search
Computer Vision	Custom Recognition	Bing Spell Check	Academic Knowledge	Bing Web Search
Emotion	Speaker Recognition	Linguistic Analysis	Entity Linking	Bing Image Search
Face	Speech	Language Understanding	Knowledge Exploration	Bing Video Search
Video	Translator	Text Analytics	Recommendations	Bing News Search
		WebLM		Bing Autosuggest

# ¡Accede a los APIs fácilmente en 3 pasos!

1. Regístrate con tu cuenta de Microsoft
2. Selecciona las APIs de tu interés y suscríbete
3. Genera Trial Keys

Microsoft Cognitive Services

Home APIs Applications Developers Pricing

## Get started for free

### Subscribe in seconds

Start building your app or running sample code by signing up for free keys. All you need is an email address. Follow these steps and welcome to the Microsoft Cognitive Services developers' tribe!

#### Sign in

Microsoft account [What's this?](#)

☐ Keep me signed in

[Sign in](#)

☒ I agree to the Microsoft Online Services Agreement

☐ I would like Microsoft to contact me by email with special offers and updates

[Cancel](#) [Subscribe](#)

Subscription	State	Created	Quota
Video API - Free	Active	1/14/2015	8:00:59 AM

Key:#####

[Regenerate](#) [Show](#)

Key:#####

1. Sign in, or create, a Microsoft account.

2. You will be redirected to My Subscriptions page. Be sure the boxes are checked to submit your request.

3. Return to your subscriptions list, grab your keys, and start coding!

[Let's go](#)



# Emotion API

Extrae características de la emoción de una persona a partir de una fotografía o video.

## Emotion API

Analyze faces to detect a range of feelings and personalize your app's responses.

Get started for free

Documentation

API Reference

SDK

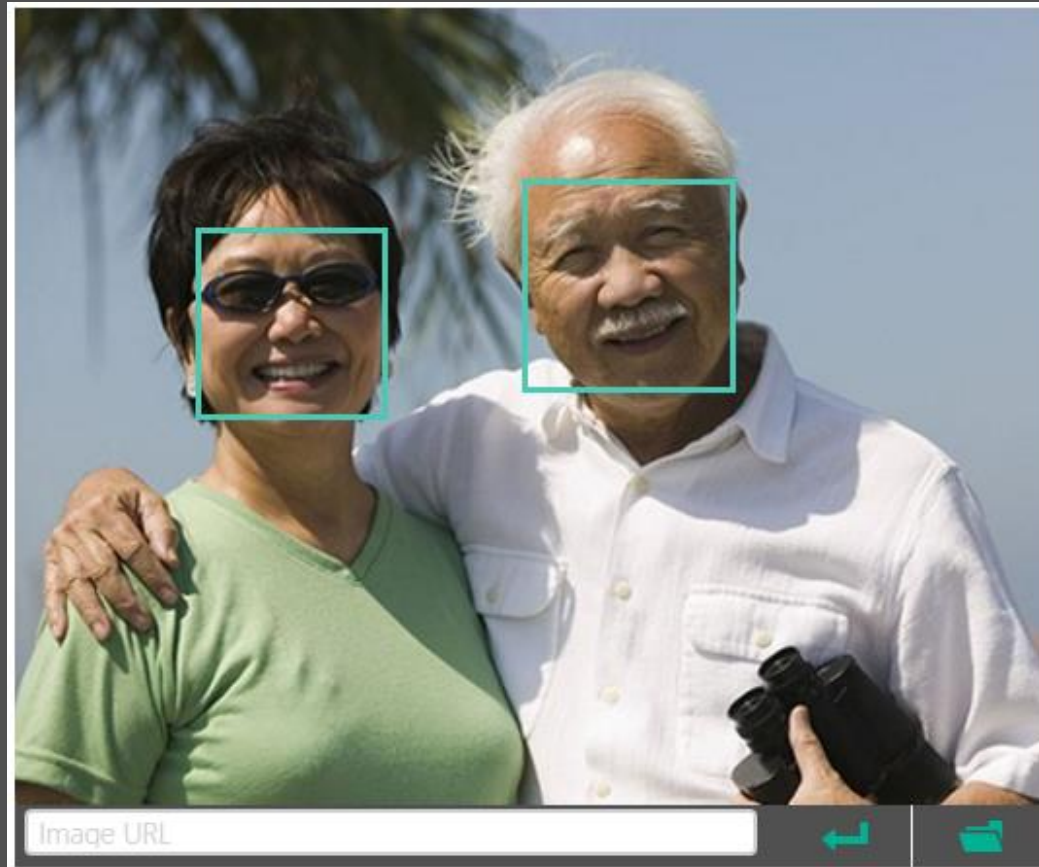
<https://www.microsoft.com/cognitive-services/en-us/emotion-api>

# Reconoce Emociones a partir de una imagen o video

El Emotion API toma como entrada uno o varios rostros (en una imagen o video) para analizar la expresión facial y regresa el grado de confianza (score) de un conjunto de emociones para cada rostro, así como un cuadro delimitador del rostro en conjunto con el Face API.

8 Emociones detectadas:

- Ira
- Desprecio
- Disgusto
- Temor
- Felicidad
- Neutralidad
- Tristeza
- Sorpresa



```
Detection Result:
2 faces detected

JSON:
[
  {
    "faceRectangle": {
      "left": 223,
      "top": 75,
      "width": 94,
      "height": 94
    },
    "scores": {
      "anger": 0.000204090407,
      "contempt": 0.0000275068651,
      "disgust": 0.0362467729,
      "fear": 8.467274e-7,
      "happiness": 0.9281895,
      "neutral": 0.0310675576,
      "sadness": 0.000835283659,
      "surprise": 0.00342840445
    }
  },
  {
    "faceRectangle": {
      "left": 558,
      "top": 115,
      "width": 84,
      "height": 84
    },
    "scores": {
      "anger": 0.000204090407,
      "contempt": 0.0000275068651,
      "disgust": 0.0362467729,
      "fear": 8.467274e-7,
      "happiness": 0.9281895,
      "neutral": 0.0310675576,
      "sadness": 0.000835283659,
      "surprise": 0.00342840445
    }
  }
]
```



# Emotion APIs



## Face detection

```
"faceRectangle": {"width": 193,  
  "height": 193,  
  "left": 326,  
  "top": 204} ...
```

## Emotion scores

```
"scores": { "anger": 5.182241e-8,  
  "contempt": 0.0000242813,  
  "disgust": 5.621025e-7,  
  "fear": 0.00115027453,  
  "happiness": 1.06114619e-8,  
  "neutral": 0.003540177,  
  "sadness": 9.30888746e-7,  
  "surprise": 0.9952837}
```

# Google Cloud Platform, APIs.

## PRODUCTS & SERVICES

Run your application using the same technology and tools used at Google



[VIEW DEVELOPER DOCS](#)

[VIEW MY CONSOLE](#)

<https://cloud.google.com/products/>





# Que es Google API

Google API es un conjunto de interfaces de programación de aplicaciones ( [APIs](#) ) desarrollado por [Google](#) que permiten la comunicación con [los servicios de Google](#) y su integración con otros servicios. Ejemplos de estos incluyen la búsqueda, Gmail, traducir o Google Maps. Las aplicaciones de terceros pueden utilizar estas API para aprovechar o ampliar la funcionalidad de los servicios existentes.


Las API proporcionan funcionalidad como de análisis, aprendizaje automático como un servicio (el Prediction API) o el acceso a los datos del usuario (cuando se le da permiso para leer los datos). Otro ejemplo importante es un mapa de Google insertado en un sitio web, lo cual puede lograrse mediante la API de mapas estáticos, Coloca API o API de Google Earth.

# Console APIs



 Google Cloud Platform PruebaUno 


**API**



Biblioteca







API populares


**APIs de Google Cloud**  
Compute Engine API  
BigQuery API  
Cloud Storage Service  
Cloud Datastore API  
Cloud Deployment Manager API  
Cloud DNS API  
 Más


**Aprendizaje automático de Google Cloud**  
Vision API  
Natural Language API  
Speech API  
Translation API  
Machine Learning Engine API


**APIs de Google Maps**  
Google Maps Android API  
Google Maps SDK for iOS  
Google Maps JavaScript API  
Google Places API for Android  
Google Places API for iOS  
Google Maps Roads API  
 Más


**APIs de Google Apps**  
Drive API  
Calendar API  
Gmail API  
Sheets API  
Google Apps Marketplace SDK  
Admin SDK  
 Más

**APIs para móviles**  
Google Cloud Messaging   
Google Play Game Services  
Google Play Developer API  
Google Places API for Android

**APIs de redes sociales**  
Google+ API  
Blogger API  
Google+ Pages API  
Google+ Domains API

**APIs de YouTube**  
YouTube Data API  
YouTube Analytics API  
YouTube Reporting API

**APIs de publicidad**  
AdSense Management API  
DCM/DFA Reporting And Trafficking API  
Ad Exchange Seller API  
Ad Exchange Buyer API

**Otras API populares**  
Analytics API  
Custom Search API  
URL Shortener API  
PageSpeed Insights API

1>

<https://developers.google.com/products/>

¡Gracias!