

Introducción a **YouTube Data API v3**

Por Ing. Sebastián García



Google

You**Tube**



GDG Salta

Agenda

- ¿Qué es YouTube y que ofrece a los desarrolladores?
- YouTube APIs
- Algunos Ejemplos
- Introducción a YouTube Data Api v3
 - * Consola Google Developers
 - * Cuota y uso de cuota
 - * Terminología en v3
 - * Principios de diseño de v3
- Demo
- ¿Preguntas?

¿Qué es YouTube y que ofrece a los desarrolladores?



YouTube APIs

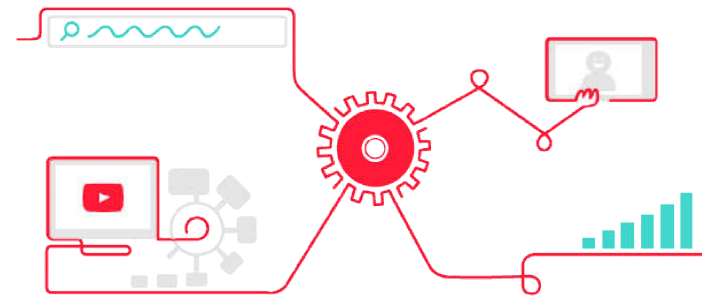
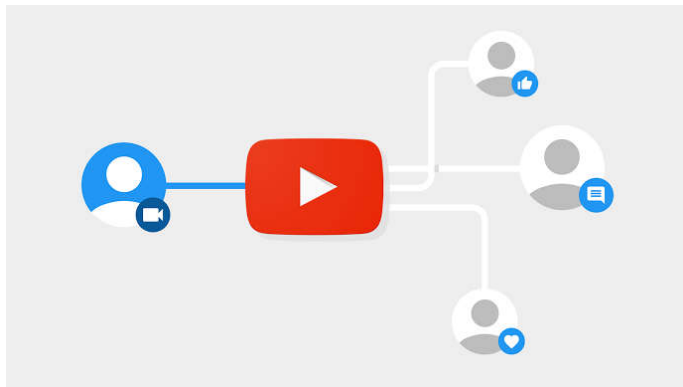


APIs de YouTube

YouTube Data API

YouTube Analytics API

YouTube Reporting API

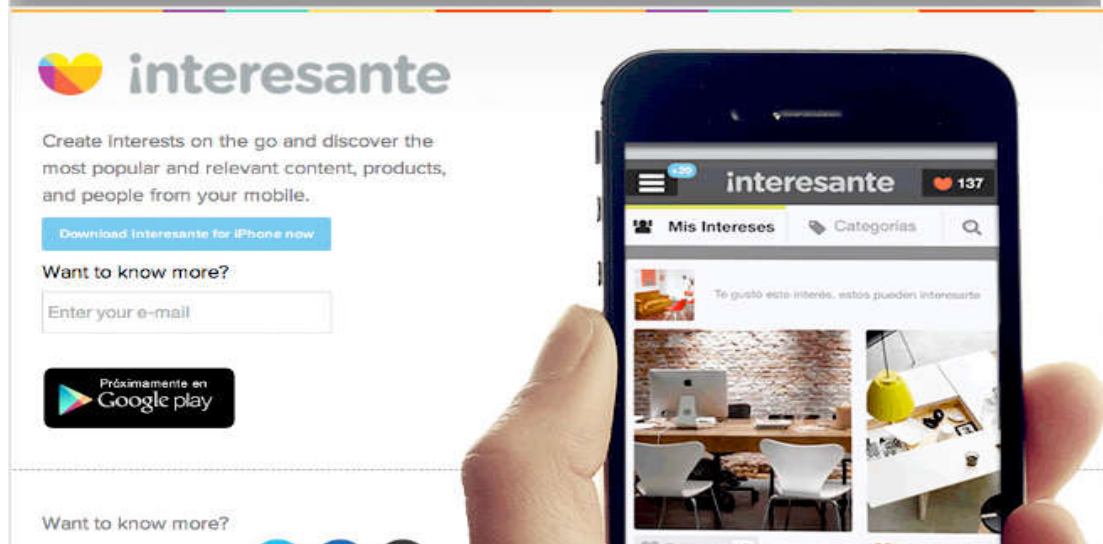


Algunos Ejemplos



Soundslice

Soundslice es la mejor manera de aprender a tocar la guitarra con los videos de YouTube. Sincroniza las tablaturas con los videos para que veas las notas o acordes que se tocan en un momento dado.



Interesante

Interesante.com es un motor de búsqueda para la comunidad latinoamericana. Interesante usa la API de datos de YouTube para sugerir y organizar videos relacionados.



Introducción a YouTube Data Api v3






La API de datos de YouTube te permite incorporar funciones que normalmente se ejecutan en el sitio web de YouTube en tu propio sitio web o aplicación.

Para comenzar es necesario


1. Poseer una cuenta de google
2. Registrar tu aplicación
3. Habilitar la API
4. Aprender los conceptos básicos del formato JSON


Consola Google Developers

gdgSalta     


API Administrador de las ,

 Visión general


 Credenciales


Visión general


[APIs de Google](#) API habilitadas (2)


 Buscar en las más de 100 APIs


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](#)

**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](#)
[Google Apps Marketplace SDK](#)
[Admin SDK](#)
[Contacts API](#)
[CalDAV API](#)

**APIs para móviles**
[Google Cloud Messaging](#)
[Google Play Game Services](#)
[Google Play Developer API](#)
[Google Places API for Android](#)

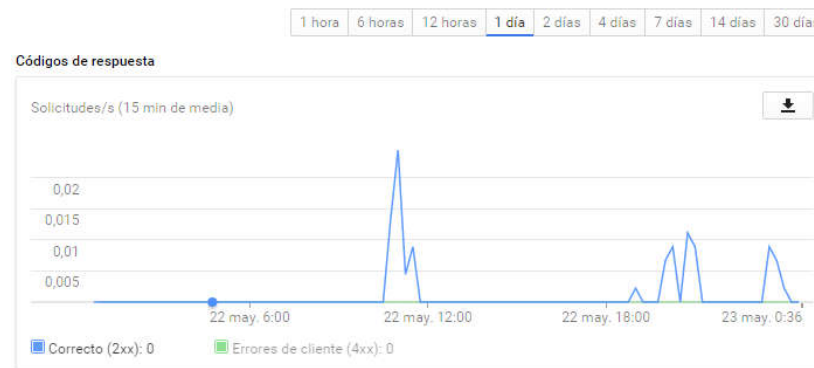
**APIs de medios sociales**
[Google+ API](#)
[Blogger API](#)
[Google+ Pages API](#)
[Google+ Domains API](#)

**APIs de YouTube**
[YouTube Data API](#)
[YouTube Analytics API](#)
[YouTube Reporting API](#)

Cuota y uso de cuota

Google calcula el uso de tu cuota mediante la asignación de un costo a cada solicitud, pero el costo no es el mismo para cada solicitud. Hay dos factores principales que influyen en el costo de la cuota de una solicitud:

1. Diferentes tipos de operaciones tienen diferentes costos de cuotas.
2. Las operaciones de lectura y escritura utilizan diferentes cantidades de cuota



Terminología en v3:

Data models - collections

<https://www.googleapis.com/youtube/v3/videos>

- Una colección es la unión de recursos del mismo tipo en la API.
- Colecciones soportadas en la API:
 - activities
 - channels
 - playlists, playlistItems
 - search
 - subscriptions
 - videos

Terminología en v3:

Resources

[https://www.googleapis.com/youtube/v3
/videos?id=L-oNKK1CrnU&part=snippet](https://www.googleapis.com/youtube/v3/videos?id=L-oNKK1CrnU&part=snippet)

- Un recurso es un ítem identificable que devuelve la API en cada response.
- Un recurso representa un tipo de elemento que comprende parte de la experiencia de YouTube: video, playlist, channel, etc.
- Un recurso es identificado unívocamente por su resource ID.

Terminología en v3

Data Model: Video Resource

```
{
  "id": string,
  "kind": "youtube#video",
  "etag": etag,
  "snippet": {
    "publishedAt": datetime,
    "channelId": string,
    "title": string,
    "description": string,
    "thumbnails": {
      (key): {
        "url": string
      }
    },
    "categoryId": string,
    "tags": [
      string
    ]
  },
}
```

Terminología en v3

Data Model: Parts

[https://www.googleapis.com/youtube/v3
/videos?id=L-oNKK1CrnU&part=id,snippet](https://www.googleapis.com/youtube/v3/videos?id=L-oNKK1CrnU&part=id,snippet)

- Los recursos estan conformados por diferentes propiedades(recursos) denominados “parts”
- Cada API request DEBE especificar que “parts” desea que la API le devuelva.
- El parámetro "part" de la URL es una lista de valores separados por coma
- Esto mejora el control de ancho de banda

Terminología en v3

Data Model: Parts

- Video statistics part:

```
"statistics": {  
  "viewCount": unsigned long,  
  "likeCount": unsigned long,  
  "dislikeCount": unsigned long,  
  "favoriteCount": unsigned long,  
  "commentCount": unsigned long  
},
```

- Video status part:

```
"status": {  
  "uploadStatus": string,  
  "failureReason": string,  
  "rejectionReason": string,  
  "privacyStatus": string  
},
```

Terminología en v3

Otros Conceptos

- Business Logic: Services
 - *List
 - *Insert
 - *Delete
 - *Update
- Filters
- List Paging (Paginado)
- Client Libraries:
 - .NET (beta)
 - Dart (alpha)
 - Go (alpha)
 - Google Web Toolkit (alpha)
 - Java (beta)
 - JavaScript (beta)
 - Objective-C
 - PHP (beta)
 - Python
 - Ruby (alpha)

Principios de diseño de v3

Service Oriented Architecture (SOA)

- Standardized service contract.
- Service loose coupling.
- Service abstraction.
- Service reusability.
- Service autonomy.
- Service statelessness.
- Service discoverability.
- Service composability.

RESTful

- Scalability of component interactions.
- Generality of interfaces.

DEMO

¿Preguntas?



Recursos

- Documentación
<https://developers.google.com/youtube/v3/>
- Client Libraries
<https://developers.google.com/youtube/v3/libraries>
- API Explorer
<https://developers.google.com/apis-explorer/#p/youtube/v3/>
- Google developers console
https://developers.google.com/youtube/registering_an_application
- Soporte y Ayuda
<http://apiblog.youtube.com/2012/09/the-youtube-api-on-stack-overflow.html>
- YouTube Data API Base URL
<https://www.googleapis.com/youtube/v3>
- YouTube Data API Discovery Document
<https://www.googleapis.com/discovery/v1/apis/youtube/v3/rest>

¡Muchas gracias!



Google

You Tube

sebargarcia@gmail.com



GDG Salta