

The background is white with several large, colorful circles and dashed lines. In the top left, there is a large teal circle with a white center, a smaller teal circle, and a dashed teal circle. In the top right, there is a large lime green circle, a smaller green circle, and a dashed green circle. In the bottom left, there is a large green circle with a white center, a smaller yellow circle, and a dashed yellow circle. In the bottom right, there is a large orange circle, a smaller pink circle, and a dashed orange circle. A large dashed grey circle spans across the middle of the slide.

Learning Drawwords

Andrés Francisco Corso Pinzón
Stephanie Torres Jiménez
Desarrollo de Aplicaciones para dispositivos móviles
Universidad Nacional de Colombia

¿Cómo aprendemos vocabulario de un nuevo idioma?

Tradicional:
Flashcards

English 5000 Words with Pictures



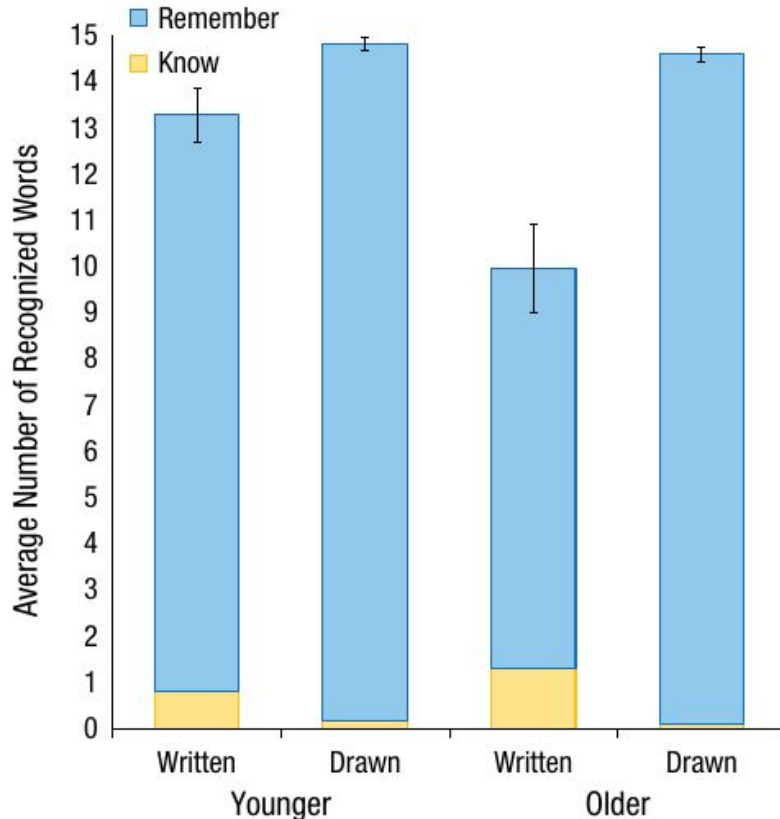
Aprender dibujando

De acuerdo con la organización Cambridge Assessment, al realizar actividades que requieran creatividad, la mayoría de los niños asimilan los lenguajes de un modo más fácil. Estas actividades incluyen dibujar, colorear o hacer manualidades.

Tomado de

<https://www.cambridgeenglish.org/es/learning-english/parents-and-children/tips-and-advice/learn-english-through-drawing/>

Aprender dibujando



Learning Drawwords



- Aplicación móvil para aprender y repasar vocabulario en inglés través de dibujos
- Utilizará una red neuronal que utiliza **Quick Draw** como conjunto de datos.
- Desarrollado para Android.

Aplicaciones similares

English Vocabulary: Flashcards



Inglés para niños



What is this?

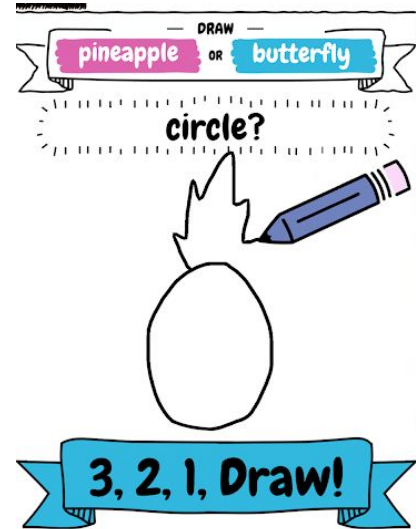
GAYDA

CELLO

GUITAR

TRUMPET

Draw it!





Canvas



Propuesta de valor

Aplicación móvil para aprender vocabulario en inglés a través del dibujo de conceptos utilizando técnicas de Machine Learning.

Asociados clave

- ⊙ Institutos de idiomas
- ⊙ Organizaciones relacionadas al aprendizaje de idiomas



Actividades clave

- ⊙ Diseño de interfaces gráficas.
- ⊙ Programación móvil
- ⊙ Entrenamiento de una red neuronal

Recursos clave

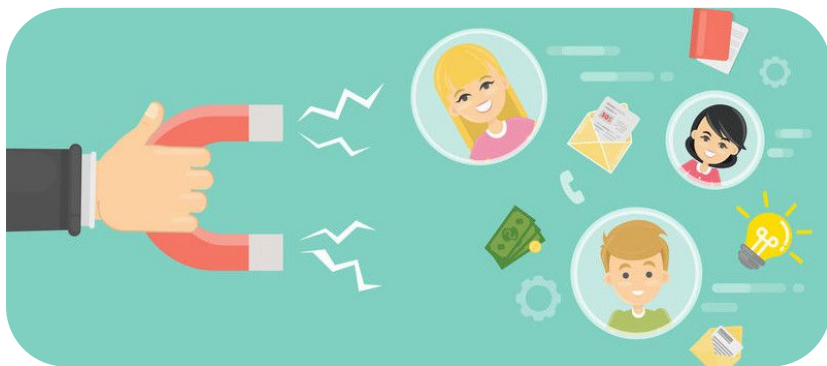
- ⊙ Conjunto de datos **QuickDraw** de Google.
- ⊙ Procesamiento de datos en una red neuronal en la nube.

Segmentos de clientes

- ◎ Niños entre 7 y 15 años que tengan un vocabulario básico en inglés.
- ◎ Adultos interesados en aprender nuevo vocabulario en inglés.

Canales

- ◎ Descarga en la PlayStore de Google.
- ◎ Sugerencias y comentarios a través de la página de Facebook y en la Play Store.



Relación con los clientes

- ◎ Modelo Freemium
- ◎ Sección de PQR en la página de Facebook.

Vías de ingreso

- ◎ Ganancia por el uso de la aplicación en el desbloqueo de nuevas palabras.

Estructuras de costos

- ◎ Costos de una arquitectura de Cloud computing para entrenar la red neuronal.
- ◎ Costos de almacenamiento de datos.



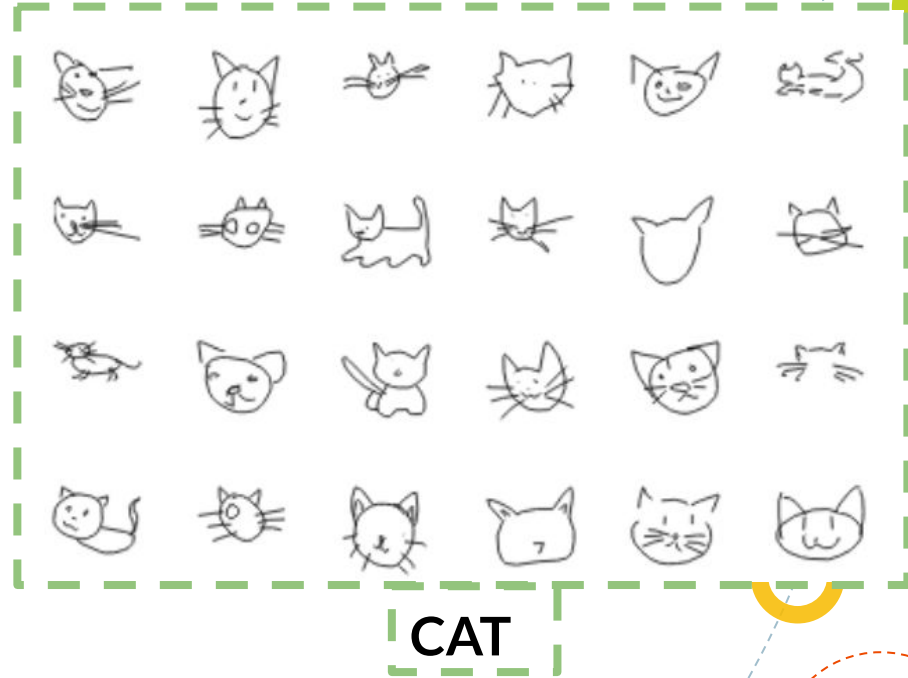
<https://www.pqs.pe/sites/default/files/styles/852x479/public/2016/05/blog/contabilidad-costos-gastos.png?itok=KTIL7M1B>



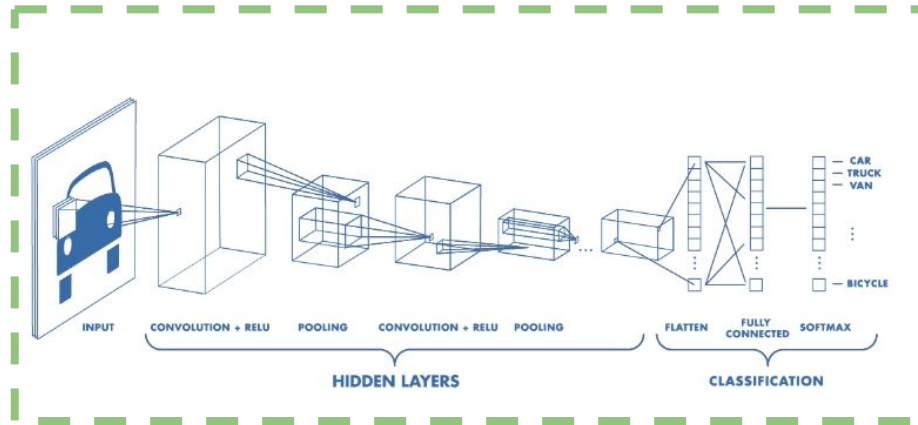
La aplicación

Quick Draw

- Es un conjunto de datos compuesto por dibujos tipo garabato, hechos por personas.
- Recolectado y publicado por Google a través de <https://quickdraw.withgoogle.com/>
- 50 millones de dibujos divididos en 345 tipos, como figuras geométricas, partes del cuerpo humano, alimentos, animales, entre otros.



Red Neuronal Convolutacional



- Entrenada con Quick, Draw!
- Siguiendo tutorial
- Imágenes de 28x28

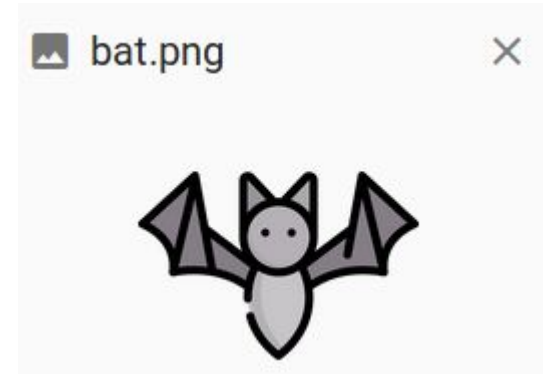
<https://tinyurl.com/vqmf897>



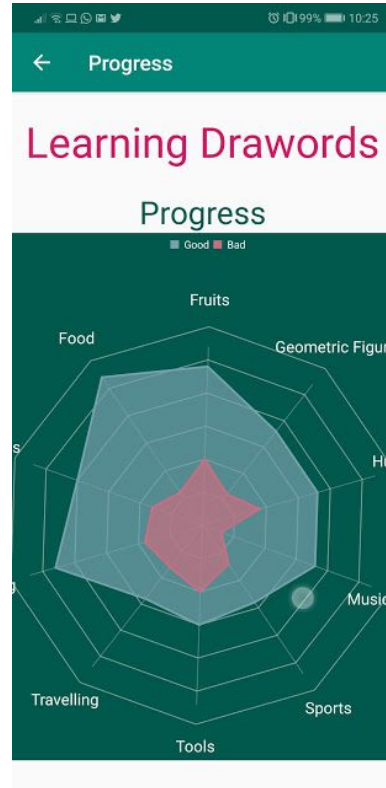
- RealTime Database
- Storage
 - ◉ Independencia a la aplicación

¿Qué se almacena?

- ◎ Imágenes
- ◎ Categorías
- ◎ Puntajes de usuarios



Puntaje de cada usuario



Poster

<https://tinyurl.com/posterLD>

Learning Drawwords: Una nueva forma de aprender inglés

Andrés Francisco Correa Pineda - acorra@unad.edu.co
Stephanie Torres Jiménez - sttorres@unad.edu.co
Departamento de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

¿Qué es?

Aplicación móvil para aprender vocabulario en inglés a través del dibujo de conceptos utilizando técnicas de Machine Learning.
Plataforma mínima requerida: Android 4.1 Jelly Bean

¿Cómo lo hace?

Utiliza un conjunto de datos compuesto de 200 imágenes con palabras divididas en 10 categorías.

Con Learning Drawwords puedes...

Learn
What would you like to do today?
LEARN
PRACTICE
PROGRESS

android

Quick, draw!

TensorFlow Lite

Conjunto de datos compuesto por dibujos tipo garabato, hechos por personas y recolectados por Google

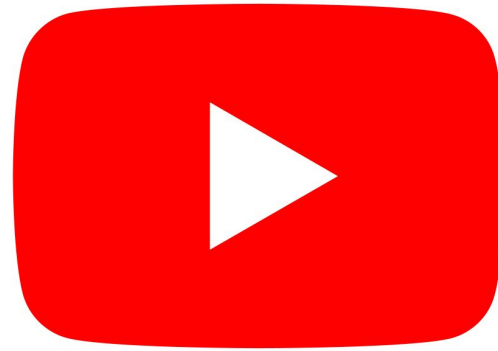
Red neuronal artificial ligera para la clasificación de imágenes

Tecnologías: **Firebase** **TensorFlow Lite**

Unacademy Education

Video

<https://tinyurl.com/videoLD>

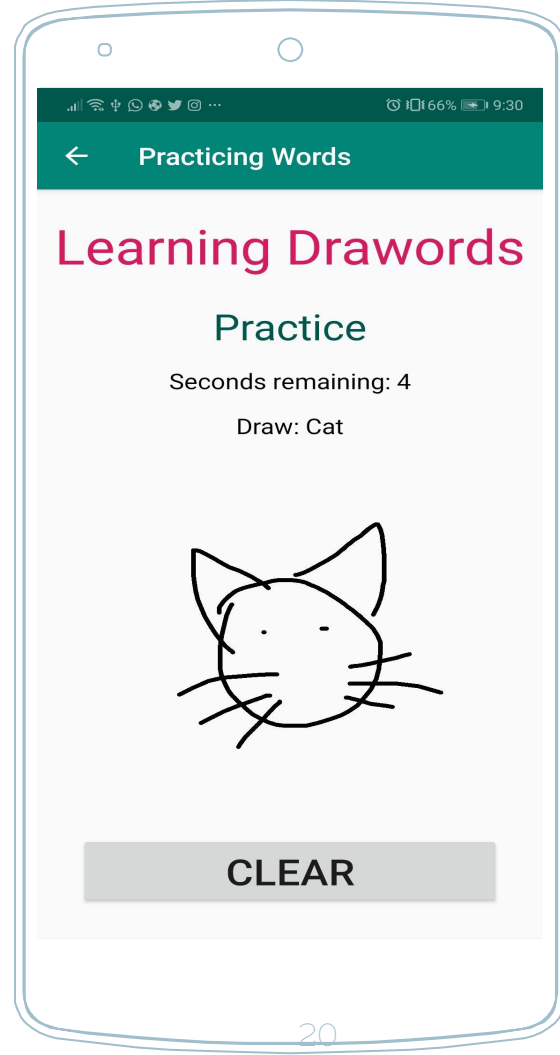


Reporte

<https://tinyurl.com/reporteLD>



Demo





Participante

A decorative graphic on the left side of the slide featuring several overlapping circles and rings in various colors: a large cyan ring, an orange circle, a yellow ring, a small pink circle, a large lime green circle, and a small green circle with a white dot. There are also dashed circles in blue, yellow, and red. In the top right corner, there are more circles in cyan, yellow, and lime green, some solid and some dashed.

Gracias