

# Diseño del Health Improvement DAaaS

## Definición de la estrategia del DAaaS

Un servicio que permite integrar datos de distintas plataformas de salud y que proporciona resultados de progreso, estado y mejoras útiles para ayudar a cualquiera a conocer mejor su salud. Con solo proporcionar esos datos de las aplicaciones de salud del teléfono te realiza un informe detallado.

## Arquitectura del DAaaS

- Usuario con ganas de mejorar su salud
- Permiso de LOPD específico y conciso para cada segmento de salud que decida proporcionar.
- Crawler de cada plataforma de salud que proporcione:
  - La primera y principal será Google Fit, Runtastic , Nike+Run o cualquiera que mida el ejercicio físico y si es posible el sueño del usuario.
  - La segunda sería Calm , Zen o alguna que evalúe nuestro estado emocional y psicológico.
  - La tercera sería una app que regule tu alimentación.
- Data server en un bucket en Google Storage para guardar los datos en crudo, procesados y los resultados
- Productor de Kafka para analizar los datos y procesarlos.
- Kafka
- Consumidor de Kafka para los datos procesados
- El sistema de elaboración de resultados será un proceso de Hadoop que analice los datos procesados y los transforme en resultados legibles por un usuario.
- Dataproc para almacenar el proceso de Hadoop.
- Elaborar Cloud Functions para los distintos procesos que deben ser automatizados como la carga de datos, elaboración de resultados y envío de información.

## DAaaS Operating Model Design and Rollout

1. Usuario integra datos dando permisos de LOPD, usando una Token Key para autenticar el permiso.
2. Crawlers específicos sacan la información de la APP o plataforma escogida.
3. Integran los datos por separado (CSV para ejercicio y sueño, DOC para psicología y emocional y Excel para Nutrición y Alimentación).
4. Guardado de datos del crawl en raw\_data.
5. Cloud Function para integrar los datos a la MV de Kafka.
6. Procesamiento de los datos en Kafka.
7. Datos procesados en Bucket, en processed\_data.
8. Integración de esos datos cada día con Cloud Scheduler.
9. Cloud Function para elaborar resultados con Proceso de Hadoop integrado en el Bucket, en el Dataproc.
10. Enviar información de los resultados al usuario con otro Cloud Function.

## Desarrollo de la plataforma DAaaS.

Usuario con APP.

Carga de datos en crudo (logs, registros , docs, tablas) en Data Lake separado del conjunto y organizado punto por punto.

Procesamiento de datos por secciones y servicios diferenciadas (análisis de texto, interpretación de tablas, monitorización del sueño, etc). Todo ello se prepara para ser analizado por un servicio que ya tiene datos y algoritmos para interpretar los nuevos. De igual forma estos se integran en el servicio general.

Elaboración de un resultado legible y entendible por el usuario , dependiendo del uso y los permisos más preciso y detallado será el informe.

## Link al Diagrama:

<https://github.com/PaulTelleria/main/blob/main/DAaaS%20Health%20Improvement%20Concept.drawio.pdf>