



## DATAGUSTO

Nombre del Proyecto: "Análisis y Consultoría para la Inversión Gastronómica."

Patrocinador del Proyecto: Joel Stanich

Gerente del Proyecto: Patrick Mathay

Fecha de Inicio: 6/5/2024

Fecha de Finalización: 24/5/2024

### Equipo de desarrollo:

COLABORADOR	AREA PRIMARIA	AREA DE APOYO
SOFIA JACKY	DATA VISUALIZATION MANAGER	MACHINE LEARNING ENGINEER
JORGE CABUYA	MACHINE LEARNING ENGINEER MANAGER	DATA ANALYST
IGNACIO ARCE	DATA ENGINEER MANAGER	DATA SCIENCE SPECIALIST
ALEX DAVILA	DATA ANALYST MANAGER	DATA VISUALIZATION SPECIALIST
PATRICK MATHAY	DATA SCIENTIST MANAGER	PROJECT MANAGER

### Contexto empresarial:

En Estados Unidos, el sector de 'alimentos y bebidas' es el más difícil de ingresar en la industria hotelera: el 60% de los restaurantes fracasan en su primer año de funcionamiento y el 80% en los primeros cinco. Usando los datos más recientes hasta enero de 2024, la tasa promedio de rotación anual en la industria de restaurantes es del 79.6% en los últimos 10 años. Antes de la pandemia, la tasa promedio de rotación en la industria de restaurantes era del 71.6% (desde 2013 hasta 2019). Esto es más de 1,5 veces en comparación con todos los trabajadores del sector privado (donde la rotación ronda el 46%).(Fuente: Business Insider: <https://www.businessinsider.com/food>).

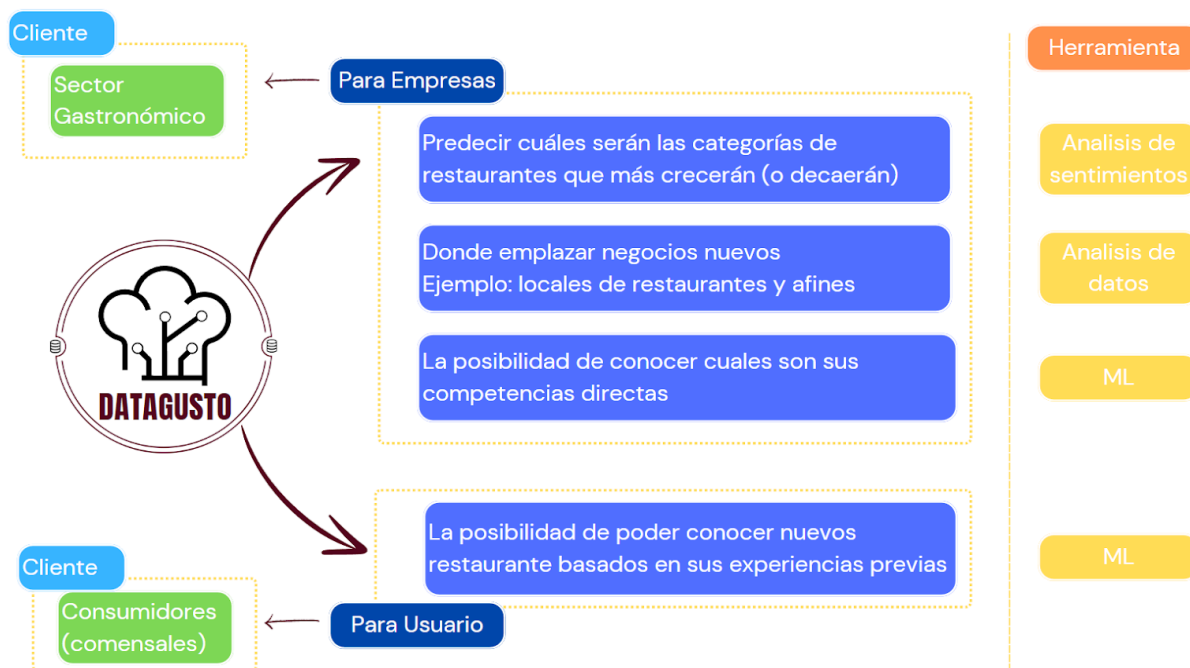
## Objetivo del proyecto:

El objetivo de este proyecto es proporcionar asesoramiento a empresas del sector gastronómico para analizar tanto las oportunidades de inversión como así también hacer un seguimiento del desempeño de estas empresas, a partir del análisis del mercado, acompañado de un análisis y seguimiento de su reputación en línea proveniente de dos de las fuentes más populares de recomendación que son Yelp, Google Maps.

## Alcance:

En este proyecto, nos enfocamos en el sector gastronómico del estado de Florida. Nuestra elección estratégica de este estado se basa en su importancia demográfica y económica en la industria culinaria, lo que nos permite realizar un análisis exhaustivo de las oportunidades y tendencias presentes. Para respaldar esta decisión, no solo nos limitamos a las fuentes de datos convencionales, sino que también realizamos un meticuloso estudio de fuentes adicionales. Esto nos brindó una visión completa de la densidad poblacional y la actividad económica, fortaleciendo así la fundamentación de nuestro proyecto en bases sólidas y confiables.

La elección de un criterio específico proporcionará una base sólida para el proyecto piloto y facilitará la posterior expansión a más estados en etapas posteriores.



## **¿Qué ofrecemos?**

### **Análisis de datos:**

Identificar ubicaciones óptimas para la apertura de nuevos negocios en el sector gastronómico, utilizando técnicas de análisis de datos y considerando factores clave como la demografía y la competencia en el mercado local.

### **Análisis de sentimiento:**

Proporcionar predicciones sobre las categorías de restaurantes que experimentarán un crecimiento o declive en el futuro, mediante el análisis de sentimiento de las reseñas en línea.

### **Machine Learning:**

- Para las empresas:

Desarrollaremos un sistema de recomendación que permita a las empresas del sector gastronómico conocer a sus competidores directos y evaluar su desempeño frente al resto del mercado.

- Para los usuarios:

Crearemos un sistema de recomendación que brinde a los usuarios la oportunidad de descubrir nuevos restaurantes en función de sus experiencias pasadas y preferencias.

## **El proyecto incluirá:**

- Realizar una investigación de las reseñas en línea para identificar patrones y tendencias.
- Crear un dashboard que permita a los propietarios de restaurantes y bares monitorear lo que se dice sobre su negocio en línea, así como sobre sus competidores.
- Asegurar que el proyecto sea completamente funcional y que los resultados sean satisfactorios antes de considerar la escalabilidad.

## **Suposiciones:**

- La calidad y cantidad de los datos disponibles son suficientes para realizar un análisis significativo.

- Las opiniones y puntuaciones de los usuarios de Google y Yelp son representativas del mercado.

Restricciones:

- Presupuesto limitado para la implementación del proyecto.
- Tiempo de ejecución del proyecto limitado a la fecha de finalización establecida.

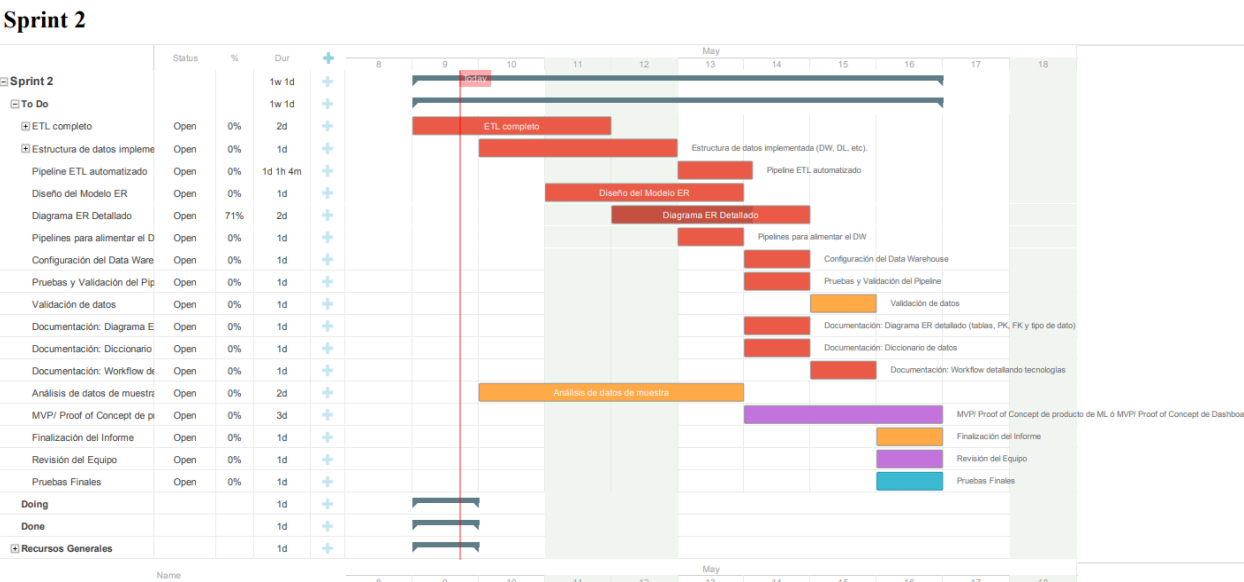
Riesgos:

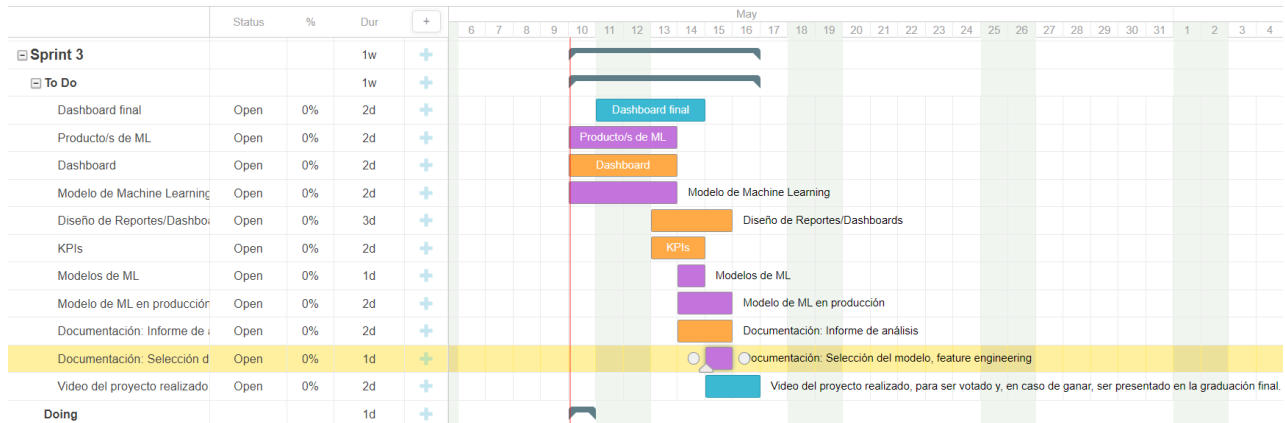
1. Posibles cambios en las tendencias del mercado gastronómico durante el desarrollo del proyecto.

Cronograma General:

1. Sprint 1: 6/5/2024 - 10/5/2024
2. Sprint 2: 13/5/2024 - 17/5/2024
3. Sprint 3: 20/5/2024 - 24/5/2024

Cronograma de trabajo visualizado:





## Metodología de Trabajo

### 1. Análisis de Sentimientos y Análisis de Datos:

- Utilizar técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) para analizar las reseñas de restaurantes en plataformas como Yelp y Maps.
- Emplear modelos de aprendizaje automático para predecir las categorías de restaurantes que están en crecimiento.

### 2. Predecir Ubicaciones para Nuevos Restaurantes:

- Implementar análisis geoespacial para identificar áreas con alta demanda y baja competencia.
- Considerar datos demográficos, para mejorar la precisión de las predicciones de ubicación.

### 3. Identificar Competencias Directas para Cada Restaurante:

- Utilizar técnicas de segmentación de datos para agrupar restaurantes y sus competidores en categorías similares.

### 4. Predecir Decisiones de los Usuarios basadas en Experiencias Previas:

- Implementar sistemas de recomendación utilizando algoritmos de filtrado colaborativo y basados en contenido.
- Incorporar datos históricos de usuarios, como preferencias de restaurantes anteriores, valoraciones y reseñas, para personalizar las recomendaciones.

Además de realizar estas metodologías específicas, es importante tener en cuenta la calidad de los datos, el preprocesamiento adecuado y la validación constante de los modelos. Para así poder garantizar la precisión y la eficacia en la entrega de resultados a nuestros clientes.

### **Herramientas de trabajo en Equipo:**

Scrum es un marco de trabajo ágil utilizado principalmente en el desarrollo de software, pero también aplicable a otros proyectos complejos. Se centra en la entrega iterativa e incremental de productos de alta calidad, permitiendo a los equipos adaptarse rápidamente a los cambios en los requisitos del cliente y en el entorno competitivo. Aquí tienes una explicación de los puntos más importantes de la metodología Scrum:

Roles: Scrum define tres roles principales:

- **Product Owner:** Es responsable de maximizar el valor del producto y del trabajo del equipo de desarrollo, gestionando el backlog del producto y priorizando los elementos del mismo.
- **Scrum Master:** Es el responsable de asegurar que el equipo comprenda y adopte los principios y prácticas de Scrum. Ayuda a eliminar los obstáculos que impiden el progreso del equipo y facilita los eventos de Scrum.
- **Equipo de Desarrollo:** Son los encargados de entregar los incrementos del producto al final de cada sprint. Son auto organizados y multidisciplinarios.

Eventos de Scrum: Scrum define varios eventos que estructuran el trabajo del equipo:

- **Sprint Planning (Planificación del Sprint):** Reunión en la que se planifica el trabajo a realizar durante el próximo sprint.
- **Daily Scrum (Scrum Diario):** Reunión diaria de no más de 15 minutos en la que el equipo de desarrollo sincroniza actividades y planifica el trabajo para las siguientes 24 horas.
- **Sprint Review (Revisión del Sprint):** Reunión al final del sprint en la que el equipo muestra lo que ha construido durante el sprint y recibe retroalimentación.
- **Sprint Retrospective (Retrospectiva del Sprint):** Reunión en la que el equipo reflexiona sobre cómo fue el sprint y define mejoras para el siguiente.

## **Conclusión del proyecto:**

Nuestro análisis revela que el sector gastronómico es el corazón de las experiencias de los usuarios en plataformas como Yelp y Google Maps, representando el 70% de las categorías analizadas.

Al analizar nuestros datos advertimos varias subcategorías, como cafeterías, comida china, mexicana, bares, y más. Esto significó mucho para el enriquecimiento de la información porque nos da la granularidad necesaria para conseguir una visión detallada y rica del panorama, permitiéndonos identificar tendencias y oportunidades de inversión de manera precisa.

Al mismo tiempo entendimos que las opiniones y reseñas de los clientes son el motor del éxito comercial, influyendo directamente en la reputación y posición de las empresas en el mercado.

Por lo tanto, concluimos que al centrarnos en un análisis profundo del sector gastronómico, no sólo obtenemos datos valiosos, sino que también desarrollamos una estrategia basada en la comprensión real de lo que mueve a los consumidores. Esto nos permite ofrecer recomendaciones precisas, identificar oportunidades de crecimiento y crear una experiencia gastronómica que resuene con las expectativas del mercado actual. En definitiva, nuestro enfoque no es sólo analítico, es estratégico y orientado a resultados tangibles que impulsan el éxito de nuestros clientes en un mercado cada vez más competitivo.