1. Contextualización del problema

Investigar

1. Justificación del tema

Es fundamental desarrollar modelos que permitan a las microempresas proyectarse y crecer hasta alcanzar el nivel de grandes empresas dentro de su sector. Muchas microempresas enfrentan dificultades para evaluar su potencial real de crecimiento y tomar decisiones estratégicas acertadas. Este estudio busca crear herramientas basadas en datos financieros y de mercado que guíen a las microempresas en su proceso de expansión, facilitando su acceso a inversiones y mejorando su competitividad, contribuyendo así al fortalecimiento del tejido empresarial en Madrid.

1. Objetivos del trabajo (general y específicos)

Objetivo General:

* Desarrollar modelos analíticos que permitan a las microempresas del sector \_\_\_\_\_\_\_\_\_ en Madrid si muestra una tendencia de   
  crecimiento.

Objetivos específicos:

* Recolectar y preparar datos financieros y de mercado relevantes del sector [nombre del sector] en Madrid para el análisis.
* Seleccionar y justificar los algoritmos de machine learning más adecuados para modelar el crecimiento empresarial.
* Evaluar el desempeño de los modelos utilizando métricas como ROC-AUC, accuracy y recall para asegurar su efectividad.
* Implementar un sistema de actualización en tiempo real mediante APIs que permita monitorear la evolución empresarial de las microempresas.
* Desarrollar dashboards interactivos para que las microempresas puedan visualizar sus proyecciones y tomar decisiones informadas.
* **Generar recomendaciones estratégicas basadas en los resultados del modelo para apoyar el crecimiento sostenible de las microempresas.**

1. Preguntas de investigación

* ¿Qué datos financieros y de mercado se deben usar para crear un modelo de machine learning efectivo?
* ¿Cuál industria es la más relevante para este análisis en Madrid?
* ¿Cómo mantener una base de datos en streaming para actualizar información financiera en tiempo real?
* ¿Qué algoritmos de machine learning son los más adecuados para modelar el crecimiento de microempresas y por qué?
* ¿Qué niveles de accuracy y recall debe alcanzar el modelo para ser confiable?
* ¿Cómo implementar un sistema con APIs que actualice en tiempo real la evolución de las microempresas?
* ¿De qué forma los dashboards interactivos pueden ayudar a las microempresas a entender sus proyecciones y tomar mejores decisiones?
* ¿Cómo desarrollar una plataforma online que apoye a los emprendedores en tiempo real?
* ¿Qué recomendaciones estratégicas pueden generarse a partir de los modelos para impulsar un crecimiento sostenible?

1. Metodología

Resumir de la metodología

1. Agradecimientos