Projecte de ML per a incrementar la despesa anual de clients a la botiga

# Introducció

Es tracta d'una botiga exclusiva especialitzada en la confecció i venda de roba a mida. Es destaca per oferir consultories altament personalitzades. Els clients visiten la botiga per rebre assessorament directe d'estilistes experts que ajuden a crear peces úniques que s'ajustin perfectament a les seves preferències i mesures. Després de la sessió de consultoria, els clients poden fer comandes de roba mitjançant una aplicació mòbil o del lloc web de l'empresa.

# Objectius del Projecte

1. *Quins són els objectius del negoci?*

Augmentar les vendes avaluant on concentrar els esforços: millorant l'experiència dels clients al lloc web oa l'aplicació móvil

1. *Quines decisions o processos específics voleu millorar o automatitzar amb*

ML?

Es cerca optimitzar les decisions empresarials relacionades amb l'experiència del client i automatitzar la predicció de la despesa anual de cada client.

1. *Es podria resoldre el problema de manera no automatitzada?*

Si bé la predicció de la despesa anual de cada client es pot fer utilitzant fulls de càlcul o programari estadístics, l'ús de machine learning permetrà automatitzar aquest procés mitjançant entrenaments programats que incorporin ràpidament les transaccions diàries sense necessitat d'intervenció manual.

# Metodologia Proposta

1. *Quin és l'algorisme de Machine Learning més adequat per resoldre aquest problema? Com justifica l'elecció d'aquest algorisme? Que mètriques d'avaluació s'utilitzaran per a mesurar el rendiment del model?*

*Utilizaría algoritmo Supervisado y No supervisado, la combinación de ambos potenciarà las capacidades de análisis y predicción, mejorando lo resultados.*

*Algoritmo No Supervisado: Clustering y* ***Cesta de la Compra: el objetivo de agrupar los datos en conjuntos similares nos ayudará a*** *Descubrir asociaciones entre productos, esto puede predecir la demanda de los productos relacionados y optimizar el inventario anual. Esto también ayudará a tener segmentaciones para ofrecer recomendaciones personalizadas y ayudará a mejorar la experiencia en la web o el app*

* + ***Algoritmo:*** *K-Means (Clustering)*
  + ***Algoritmo:*** *A priori (Cesta de Compra)*

Algoritmo Supervisado: Regresión: el objetivo de predecir el aumento del inventario anual medio por cliente. Ya que pueden analizar datos históricos de compras, información del cliente y otros factores relevantes para identificar patrones y tendencias que permitan predecir el aumento del inventario.

* + ***Algorimo: regresión lineal***
  + ***Algortitmo: árbol de decisión***

# Dades Disponibles

1. *Quines dades estan disponibles per abordar aquest problema?*

La botiga compta amb un conjunt de dades actualitzat que inclou informació identificativa de cada client, la suma anual que ha gastat a la botiga, el temps dedicat a interactuar tant al lloc web com a l'aplicació mòbil, i l'estat de membres.

# Mètrica d'Èxit

1. *Quina és la mètrica dèxit per a aquest projecte?*

Augment en la Despesa Anual Mitjana per Client. Aquesta mètrica reflectiria directament l'efectivitat del model en millorar les decisions de l'empresa.

# Responsabilitats Ètiques i Socials

1. *Quines responsabilitats ètiques i socials és important tenir en compte?*

Es fundamental que la tienda de ropa adopte un enfoque responsable y ético al implementar el Machine Learning, priorizando la privacidad, la transparencia, la equidad y el bienestar de sus clientes y empleados.