



**LOYOLA**  
**Másteres**

# TEMA 1 - Parte 2

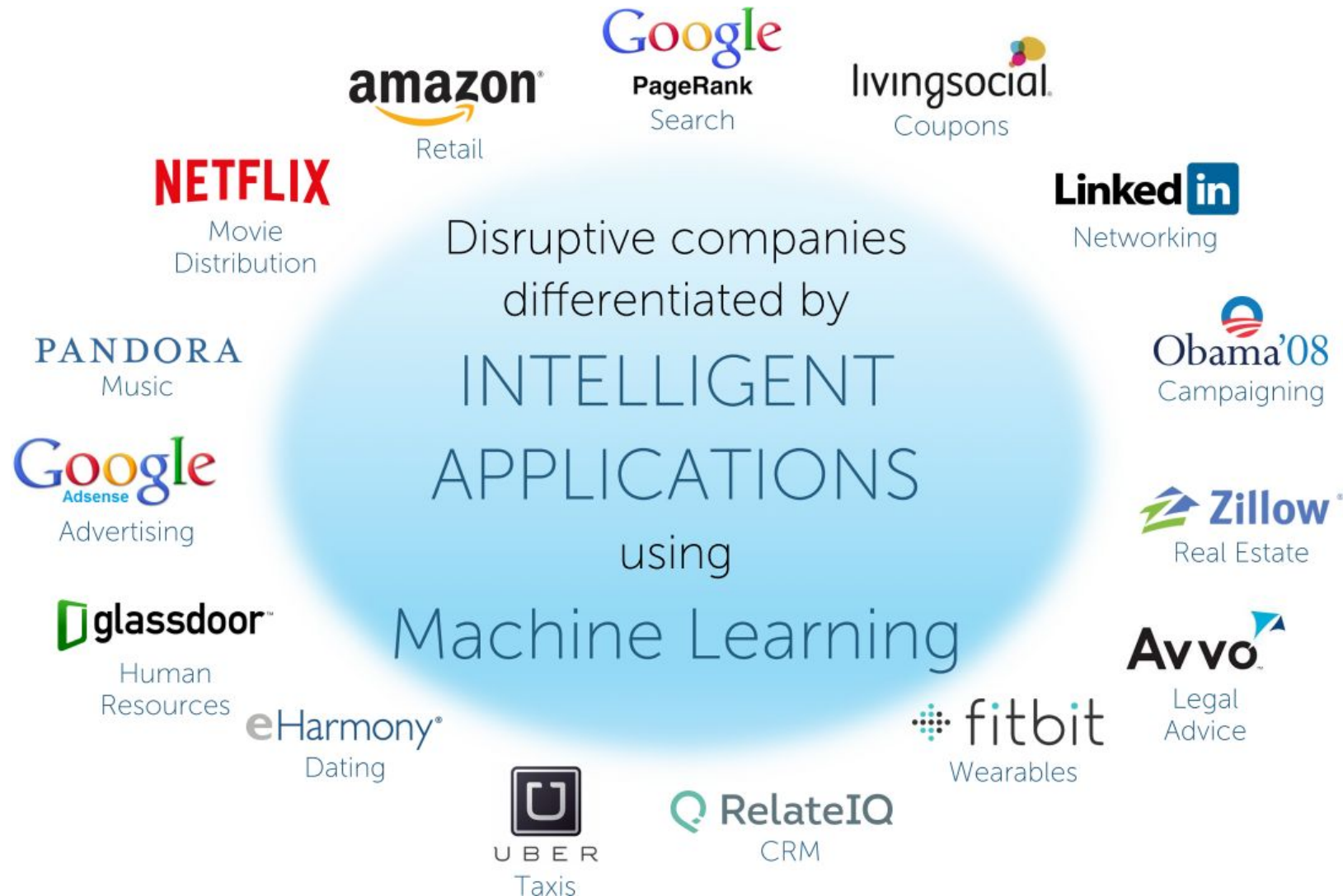
## Introducción a los Modelos de Machine Learning

2022/2023

ASIGNATURA Modelos de Regresión

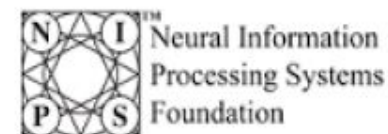
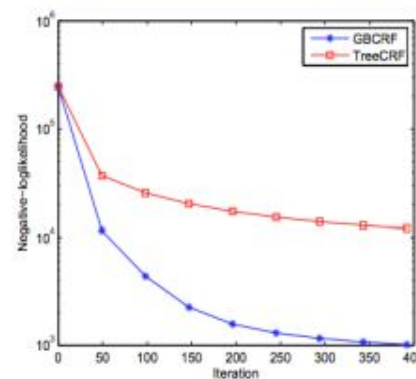
# ML está cambiando el mundo

(M)achine (L)earning = Aprendizaje Automático



# En los orígenes

Cómo se hacía antes



ICML

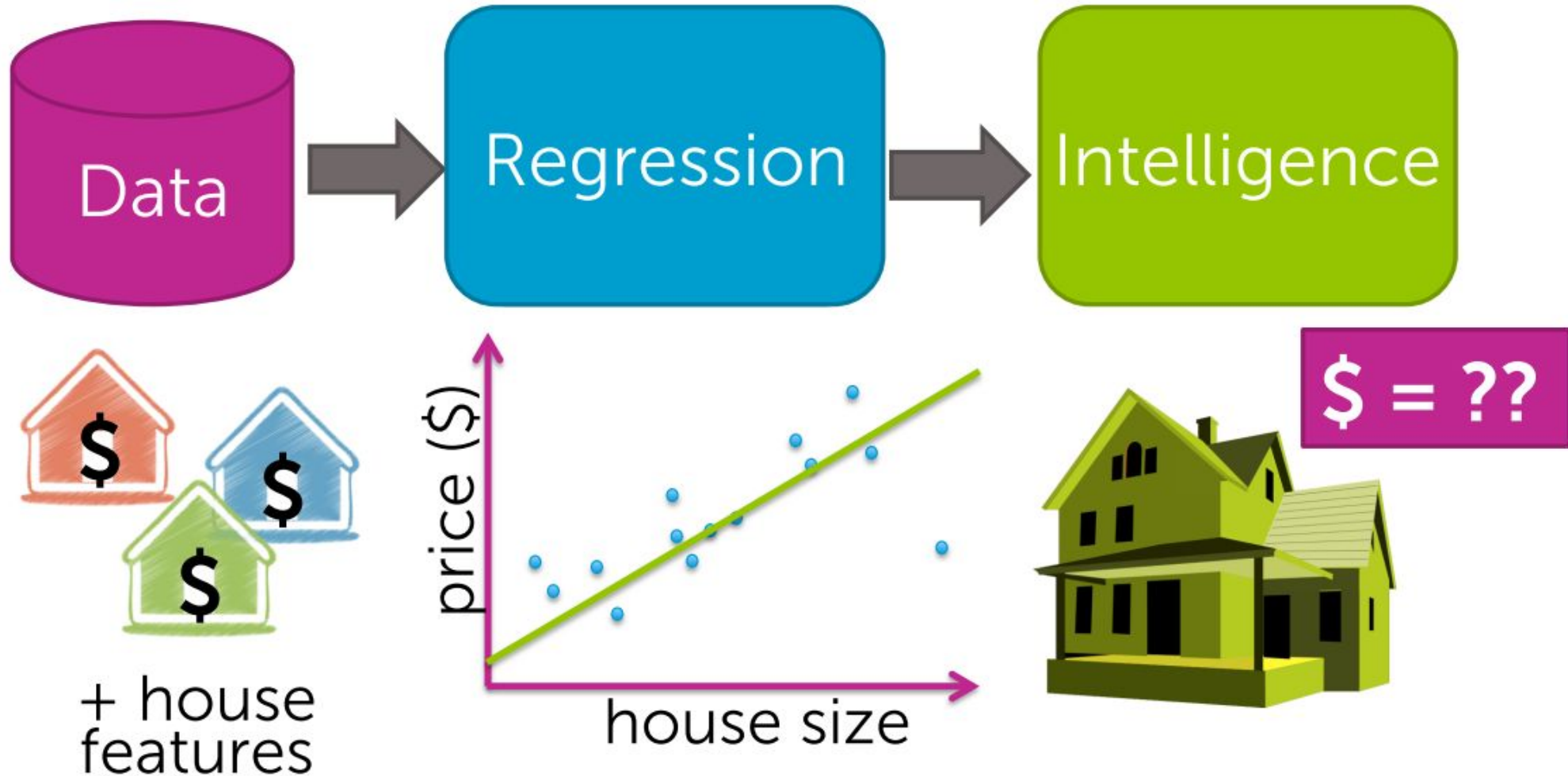
# The ML Pipeline

Cómo se hace ahora



# MODELOS de Regresión Lineal

Predicción de precios de la vivienda





# MODELOS de Clasificación (Regresión Logística)

## Análisis de sentimientos

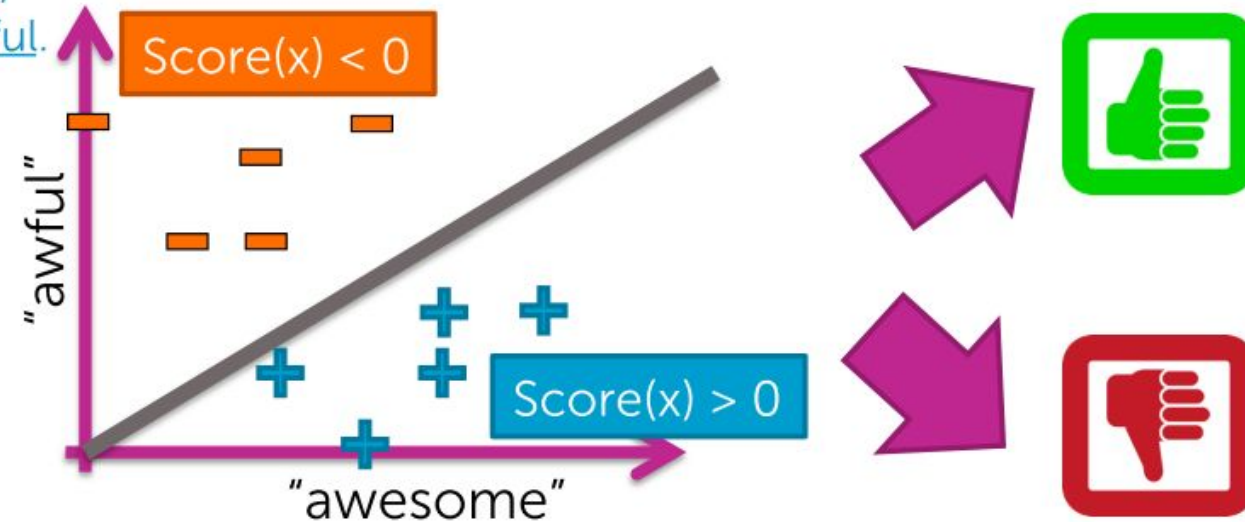


Sushi was awesome,  
the food was awesome,  
but the service was awful.

### All reviews:

Three sample reviews from a restaurant's Yelp page. Each review includes a star rating, a date, and a short text description of the dining experience.

- Review 1:** 5 stars, 7/21/2015. "This is probably my favorite place to eat Japanese in Seattle. My boyfriend and I ordered nigiri of scallop, Japanese snapper (seasonal), and the agedashi tofu and 2 special rolls. I would skip the special rolls, because the nigiri and sashimi cuts is where this place excels. The tofu, as recommended by other Yelpers was amazing. It's more chewy and the sauce/gravy is the perfect amount of flavor for the delicate tofu."
- Review 2:** 5 stars, 6/11/2015. "Dining here at the sushi bar made me feel like sitting front row to an amazing performance. We didn't have resos, banged down to the ID after work, got here breathlessly at 5:10pm, and got the last two seats in the place."
- Review 3:** 4 stars, 6/9/2015. "I came here having high expectations due to the reviews of this place, but I was bit disappointed. The restaurant is small so do make reservations when you come here. Dishes cost from \$4-25 each and dishes are small."



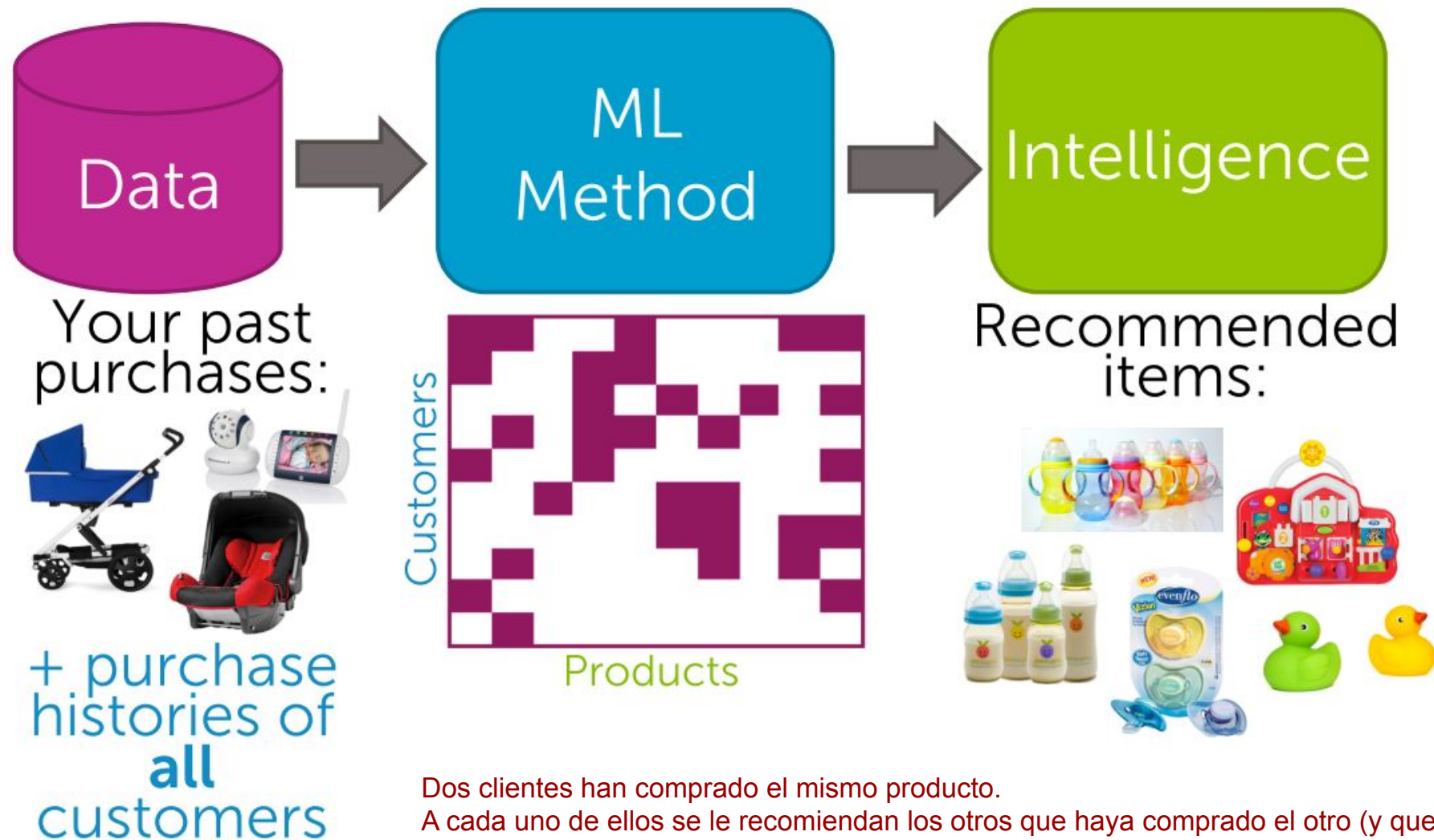
# MODELOS de *Clustering* (agrupación)

Clasificación y recuperación de documentos



# MODELOS de Recomendación

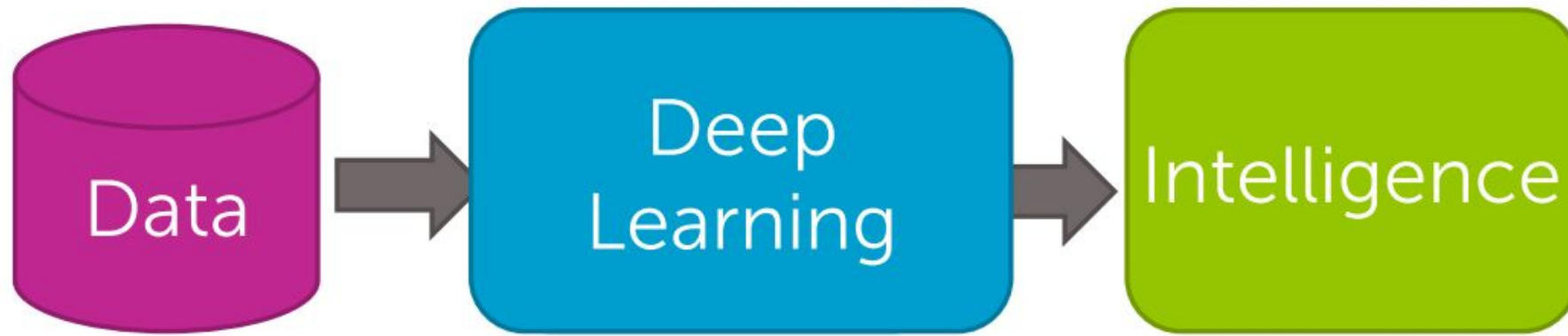
Recomendación de productos en tienda online



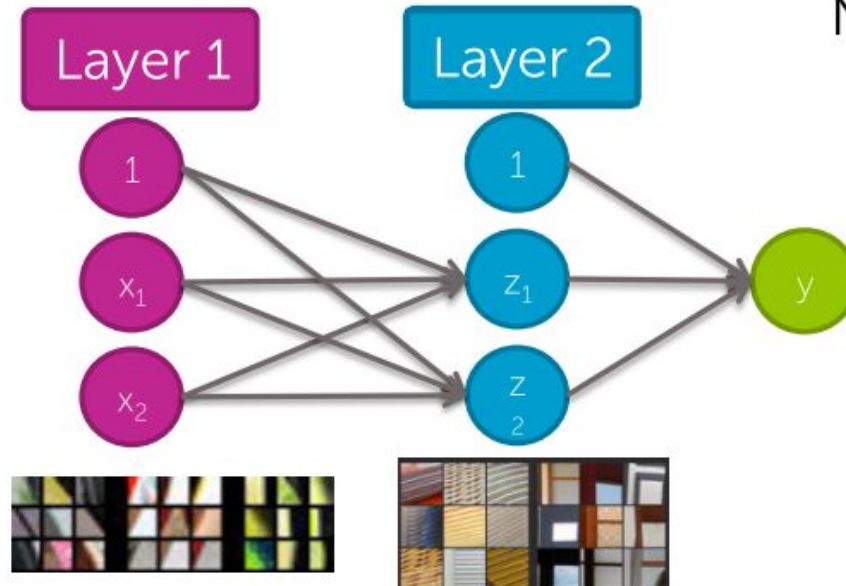


# MODELOS de Clasificación con *Deep Learning*

Recomendación basada en imágenes



Input images:

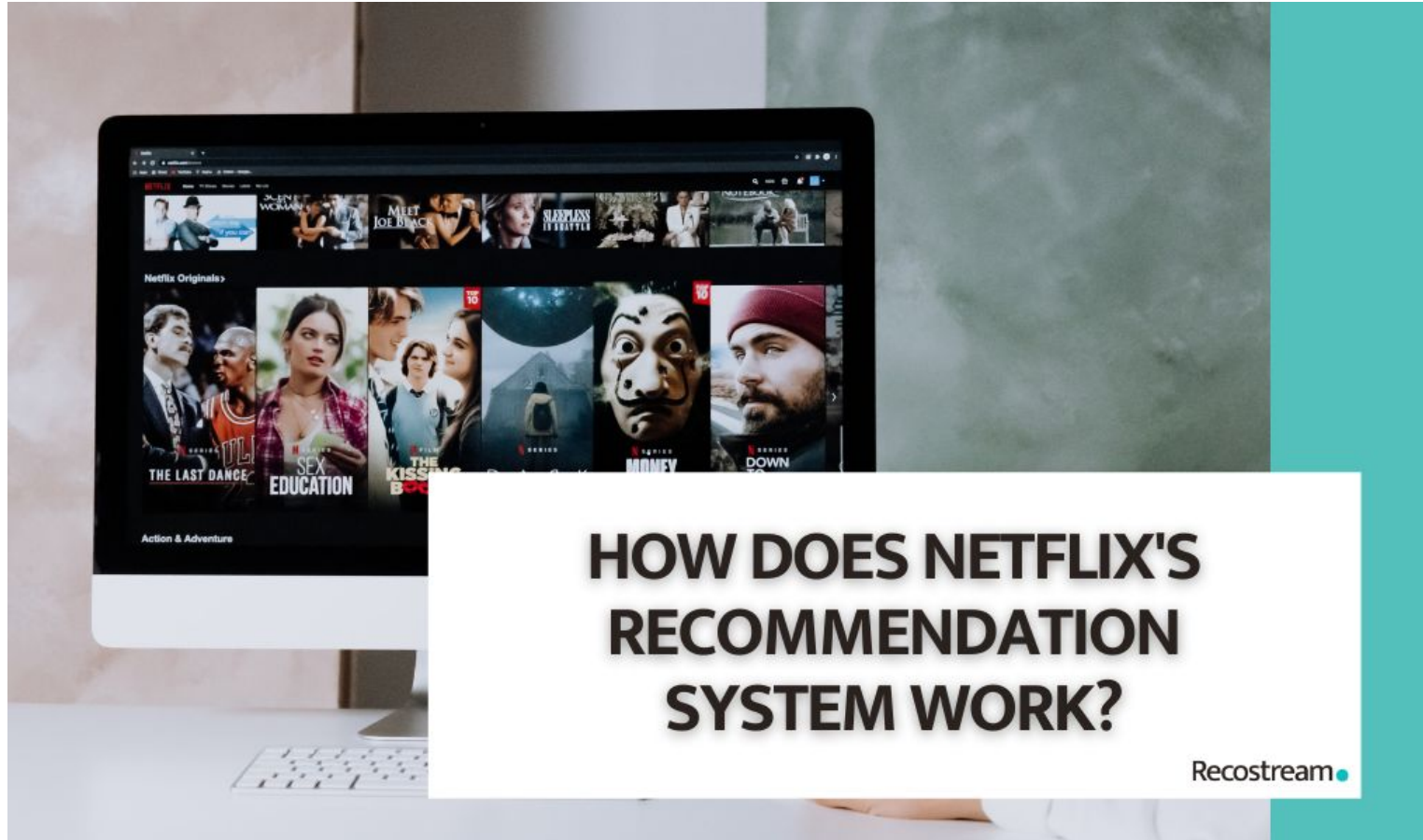


Nearest neighbors:



# PRÁCTICA 1: Sistema de Recomendación de Contenidos Multimedia

¿Por qué veo lo que me gusta?



<https://recostream.com/blog/recommendation-system-netflix>

# PRÁCTICA 1: Desgranando el Sistema de Recomendación de Netflix

Partiendo del siguiente artículo sobre el [Sistema de Recomendación de Netflix](#)

- Hacer una lista de las 5-6 ideas que más te han llamado la atención Ideas claves iniciales
- Describir cómo funciona el algoritmo de recomendación de Netflix

A partir lo que has aprendido en este artículo, haz una investigación en internet y busca otros posts que te ayuden a completar tu comprensión

- Una vez te hayas documentado, describe el algoritmo por el que Netflix nos ofrece a cada espectador las series y películas que con mucha probabilidad me van a gustar, incluyendo:
  - Una descripción completa mediante redacción de texto
  - Un diagrama de flujo del algoritmo

Extensión mínima de la entrega: 2 páginas

A quien lo presente en la próxima parte, se le subirá 1 punto en la nota de esta práctica

# Metodología

Construcción, evaluación y despliegue del algoritmo para cada caso

