**Modelo de predicción de las vacunas contra la influenza H1N1 y la influenza estacional**

Andrés Fernando Delgado Pérez, David Esteban Fajardo Torres, Jairo Antonio Caro Vanegas, Lizeth Viviana Perdomo Castañeda

**Primera Entrega**

**Definición de la problemática y entendimiento del negocio**

Las vacunas proporcionan inmunización a las personas, y una inmunización suficiente en una comunidad puede reducir aún más la propagación de enfermedades a través de la "inmunidad colectiva".

En los últimos años, se han presentado a nivel mundial una serie de enfermedades respiratorias importantes. A partir de la primavera de 2009, una pandemia causada por el virus de la gripe H1N1, coloquialmente llamada "gripe porcina", se extendió por todo el mundo. Los investigadores estiman que, en el primer año, fue responsable de entre 151.000 y 575.000 muertes en todo el mundo.

En octubre de 2009 se puso a disposición del público una vacuna contra el virus de la gripe H1N1. A finales del 2009 y principios del 2010, los Estados Unidos llevaron a cabo la Encuesta Nacional sobre la Influenza H1N1 2009, esta encuesta telefónica preguntó a los encuestados si habían recibido las vacunas contra la gripe H1N1 y la gripe estacional, junto con preguntas sobre ellos mismos.

Estas preguntas adicionales abarcaron sus antecedentes sociales, económicos y demográficos, opiniones sobre los riesgos de enfermedad y la efectividad de la vacuna, y comportamientos para mitigar la transmisión.

Una mejor comprensión de cómo estas características se asocian con los patrones de vacunación personal puede proporcionar orientación para futuros esfuerzos de salud pública.

Objetivo: Diseñar un modelo que permita predecir la probabilidad de que una persona reciba las vacunas contra la influenza H1N1 y la gripe estacional.

Métricas de negocio (KPIs):

Métricas del modelo:

**Ideación**

El producto de datos a diseñar … los requerimientos asociados …

Producto de datos: El producto sería un modelo de machine learning, que podría ser accesible a través de una API o un dashboard para que las autoridades de salud puedan prever qué grupos poblacionales tienen mayor o menor probabilidad de vacunarse.

Usuarios potenciales: Las autoridades de salud, para diseñar campañas de vacunación más dirigidas.

**Responsabilidad legal**

Habeas Data

**Enfoque analítico**

**Recolección de datos**

[Competition: Flu Shot Learning: Predict H1N1 and Seasonal Flu Vaccines (drivendata.org)](https://www.drivendata.org/competitions/66/flu-shot-learning/page/210/)

Los datos están proporcionados por DrivenData y contienen características demográficas, de salud y económicas de las personas.

**Entendimiento de los datos**

**Conclusiones**