**Una farmacia familiar tiene oportunidad**

**frente a un gran consorcio**

Últimamente he notado una moda muy curiosa: la tendencia por desarrollar variedad de aplicaciones en el área de la salud, unas tan aventuradas como para involucrarse con cuestiones de diagnóstico. Me pregunto si sabrán lo que piensan los médicos al respecto. Es como si los desarrolladores de software dijeran: “tengo un nuevo algoritmo de inteligencia artificial, ¿en qué lo podría usar? ¡ya sé! Voy hacer alguna cosa médica, seguro la pagan bien” ¿seguros?

Bueno, ahora yo estoy en una situación similar, pues tengo que aplicar modelos y algoritmos vistos en Procesamiento de lenguaje natural; pero también tengo un problema real que resolver, ¡qué bien hace sentir a un ingeniero tener que buscar alternativas y llegar a una solución! Empecemos:

El médico dueño de una farmacia familiar, esas que no pertenecen a ninguna de las grandes cadenas de la región, necesita *ampliar su mercado* y tenía pensado reubicarse, pero para ahorrarse la renta de un nuevo lugar, ha decidido poner su servicio en línea para mejorar sus ventas. De esta manera se ahorra

# ¿Qué datos tenemos a nuestra disposición?

Se tiene acceso a la base de datos del punto de venta (marca Tasven), cuyos registros son desde el año 2017 a la fecha. Las tablas contenidas son:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la Tabla** | **Contenido** | | | | | | | | | |
| Ajustes | Fecha | | Hora | | Nombre producto | | | | | Cantidad |
| Cajeros | No útil | | | | | | | | | |
| Cantidad Inicial | ¿dinero? | | | | | | | | | |
| Clientes | No útil | | | | | | | | | |
| Compra | vacío | | | | | | | | | |
| Config | No útil | | | | | | | | | |
| Departamentos | ID\_Departamentos | | Departamento | | | | Medicinas /Material | | | |
| Emisor | No útil | | | | | | | | | |
| Impreso | No útil | | | | | | | | | |
| Impuestos | No útil | | | | | | | | | |
| Kit | Vacío | | | | | | | | | |
| Movclientes | Vacío | | | | | | | | | |
| Movcompras | Vacío | | | | | | | | | |
| Negocio | No útil | | | | | | | | | |
| Productos | Clave | Nombre | | | | Departamento | | | Existencias | |
| Productos\_precargados | ? | | | | | | | | | |
| Recargas | No útil | | | | | | | | | |
| Reporte\_pagos | No útil | | | | | | | | | |
| Retiros | No útil | | | | | | | | | |
| Salidas | Fecha | | | Nombre | | | | Cantidad? | | |
| Telcel | No útil | | | | | | | | | |
| Ticket | vacío | | | | | | | | | |
| Tipo\_cambio | No útil | | | | | | | | | |
| Venta\_temporal | vacío | | | | | | | | | |
| Verfica | vacío | | | | | | | | | |

# ¿Qué podemos deducir de los datos?

# ¿Cómo se entrena el modelo?

# ¿Cómo se evalúa el modelo?