



**Facultad de
Ciencias**
UNAM

Física Biomédica: Temas Selectos en Biomatemáticas 2025-1
Introducción a la ciencia de datos aplicada a escenarios médico-biológicos

Davivienda: Repensando la Inclusión Financiera en la Comuna 13

Profesores

Fis. Bio. David Alexis García Espinosa

Fis. Bio Luis Eduardo Flores Luna

Estudio del Caso

Antecedentes del Problema:

En 2009, Banco Davivienda, una de las principales entidades financieras en Colombia, enfrentaba un desafío crítico: según datos internos y estudios del sector, aproximadamente el 40% de la población colombiana no tenía acceso a una cuenta bancaria. Este fenómeno se manifestaba con mayor severidad en zonas rurales y urbanas marginales, donde las barreras económicas, sociales y culturales mantenían a gran parte de la población fuera del sistema financiero formal. En contraste, los bancos en el país habían logrado expandirse considerablemente en las grandes ciudades, donde el acceso a productos financieros era mucho más común.

La directiva de Davivienda, impulsada por la creciente demanda de soluciones para los no bancarizados y presionada por los objetivos de inclusión financiera propuestos por el gobierno, decidió lanzar un nuevo producto: una cuenta bancaria simplificada. Este producto se diseñó para ser de fácil acceso, bajo costo y con una estructura sencilla, ideal para aquellos que nunca habían interactuado con servicios financieros formales. La estrategia de la empresa se basaba en utilizar su red de sucursales existentes para captar nuevos clientes, ofreciendo promociones atractivas y una fuerte campaña publicitaria.

El lanzamiento del producto fue agresivo. Se invirtieron millones de pesos en una estrategia de marketing que abarcó medios tradicionales como la televisión y la radio, además de campañas locales en barrios periféricos y municipios. Se esperaba que, con el poder de la marca y la amplia red de sucursales de Davivienda, la adopción fuera masiva. Sin embargo, tras varios meses en el mercado, los resultados fueron decepcionantes. La tasa de adopción era mucho menor de lo previsto, y las sucursales en zonas periféricas no registraban el incremento de clientes esperados. A pesar de los esfuerzos promocionales, la gran mayoría de los colombianos no bancarizados continuaban operando en la economía informal.

Descripción del Problema:

Tras evaluar los resultados, quedó claro que la estrategia inicial había fracasado. Las expectativas del equipo directivo se desplomaron rápidamente cuando los informes mensuales revelaron una baja adopción del nuevo producto, especialmente en zonas como la comuna 13 de Medellín. Esta área, conocida por su historia de violencia y exclusión social, representaba un microcosmos de los desafíos que enfrentaban las zonas de difícil acceso en Colombia. A pesar de que en los últimos años había mejorado la seguridad, la comuna 13 seguía siendo un lugar donde el acceso a servicios esenciales, como los financieros, era escaso.

El equipo de proyecto pronto identificó una grave falencia: no se había hecho un esfuerzo real por entender las necesidades y los comportamientos de los no bancarizados. Los ejecutivos de Davivienda, al igual que muchas otras grandes empresas, asumieron que su conocimiento del mercado formal sería suficiente para replicar el éxito en otros segmentos. Confiaron en sus productos existentes, su infraestructura y su capacidad publicitaria, pero nunca cuestionaron si su propuesta realmente respondía a los problemas y limitaciones de aquellos que buscaban bancarizar.

En retrospectiva, el error fue claro. El enfoque del proyecto había sido diseñado desde el interior de las oficinas de Bogotá, lejos de los barrios marginales y las zonas rurales donde vivía gran parte de la población objetivo. Además, no se habían realizado estudios de campo que permitieran una comprensión más profunda de las barreras específicas que enfrentaban estos consumidores. No se tuvo en cuenta que las personas no bancarizadas, a menudo, no confían en las instituciones financieras, ni tienen acceso fácil a las sucursales. En particular, la comuna 13 representaba un desafío logístico, con un acceso limitado a transporte y altos costos asociados al desplazamiento para realizar transacciones bancarias.

Metodología de Investigación:

Frustrados por el fracaso inicial, los líderes del proyecto decidieron cambiar de enfoque. Se dieron cuenta de que, si querían que el nuevo producto tuviera éxito, necesitaban entender mejor las realidades de los no bancarizados. Para ello, se adoptó una metodología basada en la investigación etnográfica. Los ejecutivos y miembros clave del equipo se sumergieron en el día a día de las personas que vivían en la comuna 13, buscando entender sus hábitos financieros, sus miedos y frustraciones, así como los métodos que utilizaban para administrar su dinero.

El equipo de Davivienda decidió "vivir" la experiencia de sus clientes potenciales. Durante varias semanas, se movilizaron diariamente a la comuna 13, interactuaron con los habitantes y observaron de primera mano cómo manejaban sus transacciones financieras. Descubrieron que el principal problema no era solo la falta de acceso a cuentas bancarias, sino el costo y la inversión de tiempo que representaba el uso de los servicios financieros tradicionales. En muchas

ocasiones, las personas debían dedicar horas, o incluso un día completo, solo para retirar dinero o pagar una factura.

El estudio reveló, además, que los bancos no estaban en la mente de los habitantes de la comuna como una solución práctica. Para muchos, los servicios financieros formales eran vistos como innecesarios o poco accesibles. En vez de acudir a un banco, preferían utilizar redes informales de préstamo o sistemas de pago en efectivo, a pesar de que estos a menudo resultaban más caros o arriesgados.

Desarrollo del Producto:

Tras entender estas barreras, el equipo de Davivienda llegó a una conclusión crucial: el problema no se resolvería con más sucursales ni con productos financieros tradicionales. Había que crear algo que se adaptara a la realidad de los habitantes de la comuna 13, y esa realidad incluía un hecho sorprendente: casi todos los residentes tenían acceso a un teléfono móvil. Con este descubrimiento, la idea de una billetera móvil comenzó a tomar forma.

El nuevo producto, que más tarde se llamaría DaviPlata, se diseñó para funcionar completamente a través de teléfonos móviles, permitiendo que los usuarios realizarán pagos y transferencias sin tener que salir de su barrio. Se concibió como una solución que elimina la necesidad de visitar una sucursal bancaria o utilizar una tarjeta física, permitiendo a los clientes manejar su dinero de manera más eficiente, rápida y económica.

Desafíos:

Aunque el diseño de DaviPlata parecía prometedor, todavía había muchos desafíos por delante. El equipo debía asegurarse de que el producto fuera fácil de usar para personas con poca o ninguna experiencia en servicios financieros digitales. Además, se enfrentaron a problemas relacionados con la infraestructura tecnológica en la comuna 13, así como la resistencia al cambio por parte de una población que estaba acostumbrada a manejar dinero en efectivo y desconfiaba de las nuevas tecnologías.

Con este cambio de estrategia, el equipo se enfrentó a la incertidumbre de si DaviPlata realmente resolvería las necesidades de los habitantes de la comuna.

Caso desarrollado e inspirado a partir de la lectura Complex Problems and “Unknown Unknowns” consultada en Cracked it! (Garrette, B., Phelps, C. & Sibony)

Justificación:

Los profesores consideramos de gran utilidad incluir el caso de Davivienda en la materia "Introducción a la ciencia de datos aplicada a escenarios médico-biológicos" por varias razones. En primer lugar, este caso proporciona una excelente ilustración de cómo la comprensión profunda de los datos, en este caso etnográficos y de comportamiento del cliente, puede transformar un fracaso en una solución innovadora. Aunque este caso se sitúa en un contexto financiero, los principios son aplicables a escenarios médico-biológicos.

En el ámbito de la salud y la biología, la correcta interpretación de los datos provenientes de pacientes, estudios clínicos o modelos biológicos es fundamental para generar intervenciones efectivas. Al igual que en el caso de Davivienda, donde el equipo se sumergió en la vida de los clientes para entender sus necesidades, en los escenarios médicos es crucial entender las complejidades y particularidades de los pacientes para desarrollar tratamientos y diagnósticos más precisos. Además, el uso de tecnologías móviles como DaviPlata puede tener paralelismos con el desarrollo de aplicaciones móviles para la gestión de la salud en comunidades rurales o marginales.

Este caso permitirá a los estudiantes reflexionar sobre la importancia de contextualizar los datos y explorar cómo el análisis de estos puede conducir a soluciones innovadoras en sectores como la salud pública y la medicina personalizada.

Bibliografía:

Garrette, B., Phelps, C., & Sibony, O. (2018). Cracked it!: How to solve big problems and sell solutions like top strategy consultants. Springer. pp. 7-9

[Link al dataset de apoyo para el ejercicio:](#)

https://github.com/Ironsss/DatasetsCaseStudiesPublic/blob/main/Davivienda_Dataset_Sucursales_A_adidas.csv