

GENERACIÓN DE NEGOCIOS BASADOS EN DATOS

Mitsiu Alejandro Carreño Sarabia - E23S-18014

Actividad 6: Realizar propuestas de negocio de ciencia de datos aplicados a los siguientes rubros:

Aprendizaje máquina para el desarrollo de modelos predictivos - Se propone desarrollar una aplicación que permita alertar a los usuarios cuando sus trayectos rutinarios (camino al trabajo, camino a la escuela, camino a casa de un amigo/familiar), cuando se ven afectadas por tráfico inusual.

Usualmente los sistemas de asistencia de navegación son ampliamente empleados para rutas desconocidas, este sistema toma un enfoque distinto, en el que la alarma únicamente surge cuando un recorrido habitual se verá afectado por condiciones anómalas, en el que se alerta al usuario del posible impacto y se recomiendan rutas alternas.

Si bien el uso directo de la aplicación será poco (solo cuando se detecte tráfico anómalo en recorridos predecibles), la aplicación estará en constante monitoreo de la ubicación, esto para seguir detectando conductas habituales y ofreciendo alertas relevantes.

El modelo de negocio será en dos modalidades, gratuito con publicidad, y premium con exclusivos features (no rastrear mi ubicación on demand, guardar rutas personalizadas, integración con datos meteorológicos, etc)

Ciberseguridad y criptografía - Se sugiere una aplicación que monitoree las redes inalámbricas a las que se conecta el dispositivo móvil, enviando paquetes de reconocimiento en la red y aplicando técnicas de análisis de datos, determine los dispositivos comunes en la red y alarme sobre los desconocidos.

A pesar de que existen aplicaciones similares, el distintivo será la introducción de técnicas de análisis de datos, lo cuál mejorará el análisis y detección de dispositivos sospechosos, este tipo de análisis, hechos de manera manual son poco frecuentes, pero pueden ser de gran utilidad para protección y reconocimiento de la red.

El modelo de negocio considerado es una aplicación de paga, debido a que se supone que el público meta es de nicho, con interés genuino por la funcionalidad que presenta y que está dispuesta a pagar por ella.

Internet de las cosas - Se plantea una aplicación que detecte dispositivos IoT en el rango (mediante la antena interna del celular), y mediante técnicas de ciencia de datos intenté encontrar vulnerabilidades comunes en la industria.

Esta aplicación está pensada para usuarios con interés por SecOps, por lo que está pensada para un público nicho, es una herramienta de entretenimiento y recreación que permite evaluar dispositivos por simple cercanía física.

Un dispositivo muy similar sería Pwnagotchi que actúa similar pero está enfocado a evaluación de redes inalámbricas.

Incluso es posible extender la funcionalidad vendiendo upgrades físicos que se puedan conectar al dispositivo móvil para mejorar y aumentar las capacidades del hardware del dispositivo móvil, por ejemplo permitan analizar mayor rango de dispositivos, agregar nuevas antenas y sensores que permitan interactuar con un mayor rango de dispositivos IoT, etc.

El modelo de negocio similar a la aplicación de monitoreo de redes inalámbricas es de paga, dado el segmento de nicho que está interesado en la funcionalidad, así como las mejoras de hardware.

Transformación digital de procesos industriales - Se propone una aplicación que permita realizar seguimiento de delitos menores mediante fotografías desde el dispositivo móvil, el método de operación será el siguiente, un ciudadano detecta un delito (tirar basura en vía pública, conducción con celular, conducción bajo efecto del alcohol), toma evidencia (foto/video) del acto, adjunta la evidencia en la aplicación la cuál realiza un análisis de veracidad con detección de imágenes automatizado, una vez completado el chequeo de verificación, mediante los metadatos de la evidencia se obtienen coordenadas y fecha. La aplicación se espera tenga un vínculo con las autoridades correspondientes que puedan realizar una indagatoria con ayuda de sistemas estatales como C5.

Para la correcta implementación del sistema es fundamental la integración con el estado, por lo que se espera su colaboración y financiamiento, dado que es una herramienta para practicar activismo cívico y se combaten actividades en contra de la sociedad.

Existen pocas aplicaciones exitosas que sean desarrolladas o integren el gobierno, pero es un paso en la digitalización de sistemas gubernamentales.

Educación y tutores inteligentes - Se propone una aplicación que asista a los educadores, en la que ingresen datos generales del curso que están impartiendo como el grado, la materia, temario, nivel educativo, etc y la aplicación genere sugerencias de contenido o actividades que el educador puede implementar, de esta manera el educador recibe una lluvia de ideas sobre la que puede partir para la planeación de clase.

Existen algunas otras aplicaciones que son similares, pero se considera que aplicando una red de entrenamiento enfocada a educación y pedagogía es posible obtener mejores sugerencias que mediante aplicaciones de competencia.

El modelo de negocio se planea como de paga con un periodo de prueba gratuito, en caso de no querer pagar habilitar un modo gratuito con publicidad, y cantidad de interacciones limitada, de esta manera se espera que el educador tenga la oportunidad de experimentar de primera mano para ver el valor del producto.