



Departamento de Tecnologías de Información y
Comunicaciones
Gestión de Infraestructura y Servicios de TI
Caso de Curso

Durante los últimos años, la utilización de dispositivos inteligentes en el hogar se ha venido incrementando y su despliegue ha tenido múltiples propósitos:

- A. La seguridad y la protección de las familias, a través de dispositivos que permiten efectuar el control de acceso y el monitoreo de los hogares.
- B. La automatización del hogar, a través de dispositivos que permiten gobernar los equipos de audio y video, la calefacción, la iluminación y los electrodomésticos; y
- C. La gestión de redes de datos domésticas.

Sergio Lizarra, un visionario mejicano, con sede en Guadalajara, acaba de terminar sus estudios en transformación digital y se ha empeñado en iniciar un emprendimiento que le permita diseñar, construir y poner en operación una plataforma que facilite la interacción de diferentes involucrados en el mercado de los servicios y componentes inteligentes para el hogar.

Su iniciativa, denominada "*Smart Home*", busca desarrollar una plataforma en el cual se integren:

- A. Los hogares que, una vez se conectan a la plataforma, podrán disfrutar de sus servicios básicos: monitoreo de fallas y generación de reportes operativos de cada uno de los dispositivos instalados en el hogar.
- B. Los proveedores de hardware y de software que, una vez se conectan a la plataforma, podrán ofrecer sus catálogos de productos a la comunidad de usuarios de la plataforma. Se desea no solamente que se encuentren en capacidad de ofrecer sus productos y servicios, sino que además, puedan efectuar transacciones de venta con la comunidad de hogares, a través de la plataforma mediada por otra plataforma de pago electrónico ("Market Payment").
- C. La comunidad de diseñadores e integradores de soluciones, un conjunto de firmas y de ingenieros especializados en el diseño de soluciones de seguridad, automatización y gestión a los dispositivos y componentes inteligentes en el hogar. Frente a una necesidad de algún cliente, se encargan del diseño, la integración de componentes, la puesta en marcha de soluciones y su integración a la plataforma de "*Smart Home*".

- D. Los diseñadores de servicios de valor agregado que, utilizando la información recolectada en la plataforma y, a través de la analítica de datos, establecen diagnósticos para sugerir estrategias que permitan una utilización eficiente de los recursos.
- E. Las empresas que realizan administración delegada de los servicios y la infraestructura de los hogares. Estas empresas toman control de los dispositivos en el hogar y los administran buscando continuidad y eficiencia operativa.

También, en una asesoría que ha recibido de unos consultores internacionales en emprendimiento, ha recibido las siguientes sugerencias:

- A. Desarrollar su plataforma utilizando los servicios de AWS.
- B. Utilizar principios ágiles para desarrollar su proyecto.
- C. Contar con un equipo asesor de ingenieros de TI responsable por la concepción, diseño, implementación y gestión de la plataforma.

La decisión que el emprendedor ha tomado es adquirir un edificio de 6 pisos en el centro de la ciudad de Guadalajara para que se constituye en la sede de "Smart Home". En este edificio, se desea que, además de las conexiones cableadas de cada puesto de trabajo, exista la posibilidad en todo el edificio de realizar conexiones inalámbricas.

En el primer piso, se encuentra el área de mercadeo, responsable por el posicionamiento de la plataforma. Allí, un grupo de 15 personas a cargo del Gerente de Marketing Digital de "Smart Home", se encargan de diseñar estrategias de mercadeo, promoción y publicidad para atraer a las diferentes comunidades de la plataforma.

En el segundo piso se encuentra el área administrativa comercial. Allí, un grupo de 10 personas a cargo del Gerente Administrativo y financiero, se encargan de efectuar las tareas de gestión de la compañía (contabilidad, recursos humanos, servicios generales).

En el tercer piso se encuentra el área de desarrollo, allí un grupo de 20 ingenieros de sistemas y 5 diseñadores de medios interactivos, se encargan del rediseño y desarrollo de nuevas funcionalidades para la plataforma.

En el cuarto piso se encuentra el área de operaciones, allí un grupo de 10 ingenieros telemáticos se encargan del despliegue y gestión de la plataforma en el día a día de la operación.

En el quinto piso se encuentra el área de infraestructura de TI, constituido por 15 ingenieros de TI (entre ingenieros de sistemas e ingenieros telemáticos), que se encargan de la arquitectura, la evolución de los servicios y la materialización de estrategias de mercadeo.

Finalmente, en el sexto piso, se encuentran las oficinas de la Dirección Estratégica del Negocio. Allí, Sergio y un equipo asesor constituido por cinco (5) expertos, se encarga de materializar la visión y de generar innovación sobre la plataforma.

Sergio Lizarra se encuentra preocupado, ha recibido muchas ofertas de diseñadores de plataformas en Méjico e incluso de inversionistas dispuestos a apoyarlo financieramente. Sin embargo, le han sugerido que primero elabore un Caso de Negocio para evaluar las diferentes alternativas que tiene para materializar su emprendimiento. Por tal motivo, ha decidido invitar a participar a los estudiantes del curso de Gestión de Infraestructura y Servicios de TI, del programa Ingeniería Telemática, de la Universidad Icesi para que le ayuden en su iniciativa y lo acompañen durante todo el ciclo de vida (conceptualización, diseño, implementación y operación y gestión).