

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Descripción del problema o la necesidad que se pretende resolver con la implantación del proyecto En la Escuela Superior de Cómputo existen problemas a la hora llevar un registro del acceso a las instalaciones, sobre todo de laboratorios tanto de circuitos como de cómputo, para poder mantener un control sobre el uso de éstas en caso de que haya problemas, o bien, para poder prescindir del personal presencial en ciertas ubicaciones.

Además, existen otros problemas en el repro de acceso de los profesores, en primera instancia a la escuela per se, pero también en la asistencia a sus respectivas clases.

1.1.1. Explica por qué y cómo se va a resolver la problemática o a satisfacer la necesidad detectada. ¿Por qué el mercado quiere tu producto o servicio?

Por medio de la tecnología QR se piensa implementar un registro de acceso a la escuela, el usuario podrá ingresar tanto a las instalaciones como a los laboratorios por medio del código que se encuentra en su credencial de la escuela, o bien, por medio de alguno generado en la aplicación que se piensa desarrollar.

Esto brindará mayor seguridad a las instalaciones, y a su vez, hará más práctico el uso de los laboratorios al evitar forzar la presencia del encargado, automatizando el proceso empleado.

Además, podremos sacar mayor provecho a este sistema al registrar el acceso de los profesores, permitiendo que los alumnos verifiquen la asistencia de ellos por medio de una aplicación. Esta misma aplicación podrá contener otra funcionalidad como es la verificación de disponibilidad de los espacios disponibles con base en los horarios de estos.

1.1.2. Desarrolla brevemente el modelo de negocio (CANVAS)

[Documento a parte]

1.1.3. Desarrolla la problemática en forma cuantitativa y cualitativa utilizando estadísticas y tendencias del mercado

Actualmente la población estudiantil de ESCOM asciende a 2,510 alumnos matriculados, que sumado a los profesores, personal administrativo, personal de limpieza, personal de seguridad, entre otros; podemos darnos cuenta de la cantidad de gente que transita únicamente por las instalaciones de la escuela, sin tomar en cuenta la que se mueve alrededor. Esto provoca que haya problemas al usar distintos espacios, además de generar inseguridad tanto para las personas dentro de las instalaciones como para los equipos que llegan a usar éstas.

El uso de códigos QR se ha propuesto debido a distintos factores:

- El uso de móviles por las personas a nivel global ha crecido hasta alcanzar un 44% de cobertura en 2017, que se espera alcance un 59% en 2022. Sin embargo, al tratarse de una escuela con una carrera enfocada a la tecnología, es posible afirmar que casi la totalidad de los alumnos cuentan con un smartphone.
- En 2017 la mayoría de los smartphones vienen de fábrica con un lector de códigos QR, como es el caso de los dispositivos de Xiaomi, Motorola, Samsung, Lenovo, entre otros. Esta facilidad ha hecho que el uso de este tipo de códigos QR se haya expandido.
- La influencia asiática con el uso de estos también se ha visto marcada, debido a la dificultad del uso de idiomas como el cantonés o el mandarín, los países asiáticos han impulsado el uso de estos sobre todo enfocado a los turistas.
- Uso en redes sociales, debido a que éstas te permiten añadir amigos de forma más sencilla, o incluir nuevas funciones por medio de estos, los usuarios de todo el mundo se han visto influenciados por los códigos QR.

Como se puede percibir, la suma de los anteriores puntos nos da como resultado que los usuarios ya no necesitan ser enseñados para usar los códigos QR, porque hoy día el mundo ha ido enseñando poco a poco y el desconocimiento de estos es mínimo.

1.1.4. Justifica por qué que el proyecto es socialmente responsable (beneficio social y sustentabilidad)

Desde que se instaló el primer sistema de para el acceso a las instalaciones de ESCOM (y que lamentablemente fallara al poco tiempo) la seguridad de la escuela se ha estado deteriorando poco a poco, tal vez no tan grave, posible razón de que haya sido levemente ignorado por las autoridades y casi toda la comunidad estudiantil, pero no es algo que, por ninguna razón, deberíamos ignorar.

Por esa razón la implementación de nuestro sistema no sólo cubriría casi en su totalidad este aspecto de inseguridad para el acceso a las instalaciones, sino que la entrada a los laboratorios de programación y circuitos estaría controlada y administrada más fácilmente, ayudando tanto a los alumnos como a los auxiliares de estos laboratorios.

- 1.2. Sector económico en el que se desarrolla el proyecto
 - 1.2.1. Sector económico (primario, secundario, terciario) y específica la actividad (agricultura, ganadería, industrial, comercio y servicios)

El proyecto está contenido dentro del sector terciario, es un servicio que controla de acceso tanto a las instalaciones, como a los laboratorios de manera segura y eficiente.

2. ESTUDIO DE MERCADO

- 2.1. Análisis del entorno del mercado y diseño de estrategias de mercadotecnia
 - 2.1.1. Investigación del mercado
 - 2.1.1.1. Segmentación del mercado (mercado meta o target). Describir en forma cuantitativa y cualitativa

Estudiantes de ESCOM que cursan entre 1° y 12° semestre, en los distintos turnos, que perciben inseguridad derivada de la falta de control en el acceso a las instalaciones, y presentan interés por la implementación de un sistema automatizado para realizar dicha tarea, así como una aplicación con acceso a los horarios disponibles de laboratorios y salones disponibles; y a las asistencias de los profesores.

Nuestro mercado total son 2,510 alumnos matriculados en ESCOM actualmente.

2.1.1.2. Determinación y proyección de la demola (determina tu participación y el crecimiento esperado en el mercado)

Todo depende de que tan buena sea y que tan rápido se genere la aceptación del sistema, pero en el caso esperado, el sistema no sólo será implementado en la ESCOM, sino en otras escuelas del Instituto, incluso en otras como la UAM o escuelas particulares. Todo esto puede ser asegurado, ya que, con la opción de tener retribuciones de la comunidad, podremos seguir mejorando o arreglando errores que podrían surgir.

2.1.1.3. Identifica quiénes son y dónde se localizan tus principales competidores, así como cuáles son sus principales fortalezas y debilidades

[Tal vez] No hay competidores directos, ya que, aunque sistemas parecidos, esté será diseñado "a medida" para la institución.

- 2.1.2. Estrategias de mercadotecnia
 - 2.1.2.1. Diseño de la imagen y descripci e producto
 - 2.1.2.1.1. Uso del producto y beneficios para el consumidor

El producto mejorará la seguridad, o la brindará a la falta de. La comunidad ya no tendrá que preocuparse por algún traspase o accidente que pueda pasar en el laboratorio, además de que el acceso a estos últimos será mejor administrado.

2.1.2.2. Precio de venta (Estimación basada en benchmarking)

El precio no es lo importante para la "venta" de nuestro sistema, sino el servicio que ofrece además de que no es proyecto para nuestro beneficio, es todo sobre la seguridad de la institución y dependiendo que tan bueno sea el servicio, la institución podrá financiarlo, pero no comprarlo.

2.1.2.3. Plaza (forma de comercialización y canales de distribución para tu producto o servicio)

No habrá alguna forma de cor ialización o distribución, ya que el sistema se estará desarrollando tomando en cuenta sólo ESCOM.

2.1.2.4. Promoción y publicidad

No habrá alguna forma de comercialización o distribución, ya que el sistema se estará desarrollando tomando en cuenta sólo ESCOM.

2.1.3. Conclusiones de la estructur mercado y marketing

Aunque haya empresas con sistemas que estén dentro de la misma categoría que el nuestro, eso no los hacen ni remotamente cerca a ser parecidos al nuestro, ya que, como ya hemos mencionado, estará construido con ESCOM y sólo con ESCOM en mente, esto hace que el proyecto no tenga muchas cualidades para algún tipo de comercialización, aunque cuando desarrollado esté el sistema y el éxito evidente, podrían abrirse pláticas para la adaptación de nuestro sistema en otras escuelas.