

# **Proyecto Final Sistemas de Información II**

## **Radiary: Un Software para tu radio**

### **Integrantes:**

- 1) **González Ruiz, Lucas Gabriel - 41.345.314 - lucasgrlucasgr@gmail.com**
- 2) **Ardiles, Luciana Soledad - 35.812.013 - luciana.ardiles021@gmail.com**
- 3) **Morales, Raquel Alejandra - 30.759.727- moralesra1472@gmail.com**
- 4) **Gomez Javier Agustin - 41.649.643 - agustinngomez98@gmail.com**
- 5) **Robledo Gervan, Carlos Alexander - 40.953.161 - alexandergervan98@gmail.com**
- 6) **Lamarque, Santiago Javier - 41.375.03 - santilamarque@gmail.com**

## **Resumen**

Como estudiantes de la materia Sistemas de Información 2, hemos desarrollado este trabajo con el propósito de aplicar los conocimientos que hemos adquirido durante nuestro proceso de aprendizaje. Nuestro trabajo se enfoca en la creación e implementación de un software diseñado para abordar la falta de transparencia en la programación de anuncios publicitarios en las estaciones de radio.

Nuestro objetivo principal es optimizar la eficiencia operativa y mejorar la satisfacción del cliente a través de una solución tecnológica innovadora. Lo que nos diferencia en este proyecto es nuestra atención centrada en la satisfacción del cliente y la entrega de un servicio de la más alta calidad. La solución de notificación automatizada permitirá a los anunciantes recibir alertas en tiempo cuasi real, informándoles sobre cuándo se emitirán sus anuncios, lo que mejora significativamente su experiencia y garantiza que sus mensajes lleguen a la audiencia deseada. Nuestro enfoque en el servicio personalizado nos permite establecer relaciones sólidas y duraderas con nuestros clientes actuales y potenciales.

A partir de los análisis realizados vía entrevistas llegamos a la conclusión que el problema detectado es realmente percibido como tal en todo el ámbito radial y la propuesta que presentamos como posible solución fue ampliamente aceptada ya que con los medios existentes hasta el momento no se pudo dar fin a este problema.

**Palabras Clave:** Sistemas de Información – Lean Startup – Modelos Canvas– Estrategia

## **Introducción**

La programación de anuncios publicitarios en las emisoras de radio es una parte esencial de la industria de la publicidad, pero su falta de transparencia ha sido una fuente constante de frustración para los anunciantes. Este trabajo de investigación se centra en abordar esta problemática, que afecta tanto a las emisoras de radio como a sus clientes, y presenta una solución innovadora que tiene como objetivo mejorar la satisfacción de los anunciantes y la eficiencia operativa en este sector.

El interés en este tema surge de la observación de un problema real en el campo de la radiodifusión: los anunciantes no saben cuándo se emiten sus anuncios debido a la programación aleatoria, lo que ha llevado a la insatisfacción de los clientes y, en algunos casos, a la pérdida de estos. Esta falta de claridad en el servicio ha generado una oportunidad para la innovación y la mejora de la relación entre las emisoras de radio y los anunciantes.

Este trabajo se enfoca en la creación de una solución de software para emisoras de radio con el objetivo de mejorar la transparencia en la programación de anuncios publicitarios y elevar la satisfacción del cliente. La solución notificará a los anunciantes en tiempo cuasi real, a través de correo electrónico o mensajes de texto, cuándo se emitirán sus anuncios. Nuestro enfoque radica en ofrecer un servicio de alta calidad y establecer relaciones duraderas con los anunciantes.

#### **Unidades a desarrollar:**

- 1) Unidad I: Estrategias y sistemas de información:
  - Característica de la organización.
  - Impactos económicos y organizacionales.
  - Estrategias corporativas.
  - Modelo de fuerzas competitivas de Porter.
  - Cadena de Valor.
- 2) Unidad II: Cómputo en nube:
  - Modelos de servicios en nube.

- Modelos de despliegue en la nube.

### 3) Unidad VII: Modelos de Negocios

### 4) Unidad IX: Lean Startup

- Lean Startup: definición
- Hipótesis de Valor
- Hipótesis de crecimiento
- Producto Mínimo Viable

## **Situación Problemática**

En la industria radiofónica, las emisoras ofrecen espacios publicitarios a anunciantes que desean promocionar sus productos o servicios. Sin embargo, surge una inquietud constante por parte de los anunciantes: ¿sus anuncios se están transmitiendo como se acordó? Los anunciantes a menudo dudan si sus publicidades se emiten con la frecuencia esperada o si realmente se han transmitido en algún momento. Esta incertidumbre se convierte en quejas que llegan a las emisoras, generando un problema de insatisfacción. Para abordar estas preocupaciones, las emisoras intentan proporcionar información a los anunciantes a través de diversos medios a su disposición. Sin embargo, la información proporcionada es de carácter histórico, lo que no resuelve la inquietud original de los anunciantes. En lugar de disiparse, el malestar de los anunciantes aumenta con el tiempo. Esta situación lleva a menudo a que los anunciantes tomen la decisión de no renovar sus contratos de publicidad con las emisoras. La consecuencia directa de esta problemática es el perjuicio económico que enfrentan las emisoras, ya que una parte considerable de sus ingresos proviene de los servicios de publicidad. Esta situación subraya la necesidad de una solución que mejore la transparencia en la

programación de anuncios y brinde a los anunciantes la seguridad y la confianza en el servicio proporcionado por las emisoras.

La investigación realizada y los conocimientos adquiridos en el curso de la materia han llevado a la conclusión de que existe una solución satisfactoria que puede resolver este problema de manera efectiva. La implementación de un sistema de notificación automatizada en tiempo real se presenta como una solución prometedora que abordaría las preocupaciones de los anunciantes y restaurar la relación positiva entre las emisoras y sus clientes publicitarios. Esto no solo mejoraría la satisfacción del cliente, sino que también tendría un impacto positivo en los resultados económicos de las emisoras.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿La imposibilidad de hacer conocer el momento en que se emiten las publicidades a anunciantes es visto como un problema por parte de quienes deberían brindar esta respuesta?
- ¿Incorporar un servicio a las organizaciones radiales que se encargue de hacer conocer cuando los anuncios están al aire a los contratantes sería una forma de resolver el inconveniente?
- ¿Nuestros clientes objetivos estarían dispuestos a pagar por este servicio?
- ¿Cuál es el impacto potencial de esta solución en la eficiencia operativa de las emisoras de radio y en la retención de anunciantes existentes?

**Objetivo General:** Desarrollar un software para radios que mejore la transparencia en la programación de anuncios publicitarios y optimice la satisfacción del cliente, centrándonos en ofrecer un servicio de alta calidad

### **Objetivos Específicos**

- Crear una solución tecnológica que permita a los anunciantes recibir notificaciones en tiempo real sobre la emisión de sus anuncios.
- Ayudar a las empresas de la industria radiofónica a fidelizar e incrementar la satisfacción con los anunciantes al proporcionar un servicio de alta calidad y una atención personalizada.
- Mejorar la eficiencia operativa de las emisoras de radio al garantizar una programación de anuncios más precisa.

## **Marco Metodológico**

Este trabajo se basa en un enfoque cualitativo que busca comprender en profundidad la problemática y la solución propuesta. Se han realizado entrevistas y experimentos prácticos. La metodología principal es la "investigación-acción", que implica observación activa y experimentación.

Para gestionar el proyecto, se han aplicado herramientas como "Lean Startup" y el "Modelo Canvas" para validar hipótesis de manera ágil y efectiva.

**Muestra:** Se realizó una muestra en base a 11 emisoras las cuales nos indicaron que la problemática es real, con una población de 70 emisoras existentes en Tucuman, lo que representa el 15% de potenciales clientes.

## **Marco Teórico**

**Organización:** es una estructura social formal y estable, que toma los recursos del entorno y los procesa para producir salidas. Esta definición técnica se enfoca en tres elementos de una organización. Laudon(2016). Las características de las organizaciones son las siguientes:

- Rutinas y procesos de negocios: Las rutinas —conocidas algunas veces como procedimientos estándar de operación— son reglas, procedimientos y prácticas precisas que se han

desarrollado para enfrentarse con casi todas las situaciones esperadas. Los procesos de negocios son un conjunto de dichas rutinas. Laudon(2016)

- Políticas organizacionales: Las personas en las organizaciones ocupan distintos puestos con diferentes especialidades, problemas y perspectivas. Como resultado, es natural que tengan puntos de vista divergentes en cuanto a la forma en que se deben distribuir los recursos, las recompensas y los castigos. Estas diferencias importan tanto a los gerentes como a los empleados, y provocan una lucha política por los recursos, competencia y conflictos dentro de toda organización. Laudon(2016)
- Cultura organizacional: Todas las organizaciones tienen suposiciones fundamentales, invulnerables e incuestionables (por los miembros) que definen sus metas y productos. La cultura organizacional abarca este conjunto de suposiciones sobre los productos que debe elaborar la organización, cómo debe crearlos, en dónde y para quién. Laudon(2016)
- Entornos organizacionales: Las organizaciones residen en entornos de los que obtienen recursos y a los que suministran bienes y servicios. Éstas tienen una relación recíproca con los entornos. Por una parte, las organizaciones están abiertas a, y dependen de, el entorno social y físico que las rodea. Deben responder a las leyes y otros requerimientos impuestos por el gobierno, así como a las acciones de los clientes y competidores. Laudon(2016).

**Modelo Canvas:** El Modelo Canvas es una herramienta visual y estratégica ampliamente utilizada en la gestión de negocios que permite describir, analizar y diseñar modelos de negocio de manera clara y concisa. Esta metodología es esencial para entender cómo una organización crea, entrega y captura valor, al identificar y visualizar los componentes clave de un modelo de negocio en un solo lienzo. El Modelo Canvas consta de nueve partes clave: Segmento de Clientes, Propuesta de Valor, Canales de Distribución, Relaciones con Clientes, Fuentes de Ingresos, Recursos Clave, Actividades Clave, Socios Clave y Estructura de Costos. Estas secciones proporcionan un marco integral para diseñar y analizar modelos de negocio de manera efectiva . Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010)

**Lean Startup:** El método Lean Startup es una metodología de gestión empresarial que se enfoca en la creación y desarrollo de modelos de negocio de manera ágil y segura. Su principal objetivo es construir un modelo de negocio escalable, es decir, uno que pueda crecer de manera sostenible a medida que se expande, sin sacrificar la calidad o la eficiencia. Esta metodología se caracteriza por acortar los ciclos de desarrollo, lo que significa que las empresas se mueven rápidamente desde la concepción de una idea hasta su implementación y evaluación. Al hacerlo, se reducen los riesgos y se maximiza la adaptación a las cambiantes condiciones del mercado. Una parte fundamental del Lean Startup es la eliminación de prácticas innecesarias, lo que implica evitar el despilfarro de recursos, tiempo y esfuerzo en actividades que no aportan valor real al negocio. Eric Ries. (2011).

## **Aplicación**

### **Modelo Lean Canvas**

#### **Paso 1: Segmentos de Clientes**

Segmentación Geográfica en Marketing B2B, precisamente en el Nicho de las Radios.

**Emisoras de Radio en Tucumán:** Las estaciones de radio ubicadas en Tucumán que emiten anuncios publicitarios son nuestro nicho de mercado.

#### **Paso 2: ¿Cuál es el problema principal a resolver?**

- Las empresas que contratan espacios publicitarios en radios tienen dificultades para confirmar la emisión de sus anuncios, lo que genera incertidumbre y la sensación de pérdida de control sobre su inversión publicitaria.
- A su vez, estas carecen de un sistema eficiente para coordinar y notificar a las empresas anunciantes sobre la emisión o programación de sus anuncios publicitarios, lo que dificulta la comunicación efectiva y oportuna con sus clientes comerciales.
- La insatisfacción de las empresas anunciantes con la falta de confirmación y notificación sobre la emisión de sus anuncios puede llevar a la pérdida de clientes, ya que podrían optar por retirar sus inversiones publicitarias.

En la actualidad las emisoras de radio intentaron abordar este problema de manera manual, pero se encontraron con limitaciones en la capacidad de sus operarios para coordinar eficazmente las notificaciones, lo que resultó en una gestión ineficiente.

Por el lado de las empresas, las mismas deberían tener una supervisión constante para verificar la emisión de sus anuncios, lo que implica una carga adicional y un consumo de tiempo considerable para asegurar la efectividad de sus campañas publicitarias.

### **Paso 3: Soluciones**

¿Cómo planeamos resolver estos problemas tanto para las empresas anunciantes como para las emisoras de radio?

**Radiary : Software de alertas**

**1. Sistema de Notificaciones Automatizadas:** Implementar un sistema de notificaciones automatizadas que alerte a las empresas anunciantes en tiempo cuasi real cuando sus anuncios estén a punto de ser emitidos en las radios.

**2. Plataforma de Coordinación:** Desarrollar una plataforma centralizada que permita a las emisoras de radio coordinar y comunicarse de manera efectiva con las empresas anunciantes, brindando información precisa sobre las programaciones y en qué momento surgen las emisiones publicitarias.

**3. Seguimiento en Línea:** Ofrecer a las empresas anunciantes un link para que a través de la web donde pueden realizar un seguimiento de la transmisión de la radio donde emitirán sus anuncios.

#### **Paso 4: Propuesta de Valor Única**

Nuestro software garantiza notificaciones en tiempo cuasi real, seguimiento de emisiones online y un registro de las mismas para transparencia y satisfacción para todos los involucrados en el proceso publicitario en las radios.

**Control Efectivo:** Un sistema automatizado que garantiza notificaciones precisas a las empresas anunciantes antes de que sus anuncios se emitan en las radios, eliminando la necesidad de supervisión constante.

**Gestión para Radios eficiente:** Nuestra aplicación ofrece una plataforma centralizada y fácil de usar para las emisoras de radio, que les permite coordinar de manera eficiente las emisiones de anuncios, brindando comodidad y eficacia en la gestión.

**Seguimiento y Verificación de Emisiones:** Ofrecer a las empresas anunciantes un seguimiento en cuasi tiempo real de las emisiones de sus anuncios y una verificación confiable de que se han emitido según lo planificado via mensaje de texto con link adjunto.

**Mayor Transparencia y Comunicación Efectiva:** Proporcionar una mayor transparencia en el proceso de emisión de anuncios, facilitando una comunicación eficaz entre las emisoras y las empresas, lo que reduce la incertidumbre y mejora la relación.

#### **Paso 5: Canales**

**Ventas directas:** Un equipo de ventas que se comunique directamente con emisoras de radio para presentarles su solución.

**Alianzas estratégicas:** Colaborar con asociaciones de la industria de la publicidad y la radiodifusión para promocionar el software a las radios.

#### **Paso 6: Modelo de Ingresos**

**Suscripción:** Ofrecer planes de suscripción mensuales o anuales para emisoras de radio.

#### **Paso 7: Estructura de Costos**

**Desarrollo de software:** Costos relacionados con la contratación de un equipo de desarrollo de ingenieros o programadores

**Tecnología y Herramientas:** Costos asociados con el uso de plataformas de desarrollo, licencias de software, herramientas de diseño y cualquier tecnología específica utilizada en el proceso de desarrollo.

**Pruebas y Calidad:** Incluye costos para realizar pruebas de calidad, depuración de errores y garantizar que la aplicación funcione correctamente. Además del diseño visual de la aplicación, así como la experiencia del usuario, lo cual es crucial para la usabilidad y la atracción de usuarios.

**Infraestructura de Servidores o Alojamiento en la Nube:** Costo de alojamiento para la infraestructura de servidores, almacenamiento de datos y cualquier servicio en la nube utilizado para mantener la aplicación en funcionamiento.

## **Paso 8: Métricas Clave**

Las métricas fundamentales para medir el funcionamiento Radiary son:

**Índice de Notificaciones:** Mide el porcentaje de notificaciones que son abiertas o visualizadas por las empresas mediante los clics que se realizan en el link enviado.

**Retroalimentación de los Usuarios:** Encuestas o evaluaciones directas de las emisoras de radios sobre la utilidad y efectividad de las notificaciones para evaluar la satisfacción y cualquier problema percibido.

**Tasa de Abandono de Usuarios:** Seguimiento de la cantidad de radios que continúan utilizando el programa, lo que podría indicar su nivel de utilidad y efectividad a largo plazo.

## **Paso 9: Ventaja Diferencial**

**Apoyo y Servicio al Cliente de Calidad:** Ofrecemos un servicio de atención al cliente con asistencia personalizada a cada radio.

**Software Moderno:** De momento no existe un software que posea las características que deseamos implementar para atacar esta problemática.

**Notificaciones en Tiempo Cuasi Real:** En radio los segundos son valiosos, por lo que este hecho puede proporcionar valor a los anunciantes al controlar sus publicidades

### **Modelos de Negocio Electrónico**

El modelo de negocio de comercio electrónico más adecuado para esta solución podría ser el **Proveedor de Servicios**

En el contexto de la solución propuesta, la empresa Radiary no está vendiendo productos ni contenido, sino que está ofreciendo un servicio específico: la notificación automatizada a sus clientes. Esto se proporciona a los anunciantes para mejorar su experiencia y satisfacción. En este caso, la empresa actuaría como un proveedor que ofrece un servicio de valor añadido a sus clientes. El modelo de negocio se centraría en la prestación de este asistente de notificación a través de medios digitales, como el correo electrónico o mensajes de texto. Este modelo se adapta bien a situaciones en las que la empresa ofrece servicios en línea para satisfacer las necesidades de sus clientes, lo que es exactamente lo que "Radiary" haría al abordar el problema de la falta de transparencia y coordinación en la emisión de anuncios.

### **Modelo de Ingresos**

El modelo de ingresos más apropiado para la empresa "Radiary" podría ser el "Modelo de Ingresos por Suscripción." En este modelo, los clientes, en este caso, los anunciantes que deseen recibir notificaciones sobre la emisión de sus anuncios, pagarían una tarifa periódica (mensual o anual) por acceder al servicio de notificación. Este se alinea perfectamente con la prestación de un servicio

continuo y valioso a los clientes. Los anunciantes pagarían una tarifa para suscribirse al servicio de notificación que les permite recibir alertas cuando sus anuncios se emiten en la radio. Esto no solo garantiza ingresos recurrentes para la empresa, sino que también genera una relación a largo plazo con sus clientes, ya que están obteniendo un beneficio significativo de este servicio de valor agregado.

En el contexto del diseño de la solución propuesta para la empresa, varias de las **Dimensiones del producto** serían relevantes:

**Demora:** La dimensión de la demora es especialmente relevante, ya que la notificación automatizada debe ser lo más inmediata posible. Los clientes de la empresa "X" esperan recibir notificaciones en tiempo real o con la menor demora posible para poder sintonizar la emisión de sus anuncios.

**Dispositivos:** La accesibilidad es clave, por lo que la solución debe estar disponible en varios dispositivos, como computadoras, dispositivos móviles y tabletas. Los clientes deben poder acceder a las notificaciones en el momento y lugar que les resulte más conveniente.

**Velocidad de Operación:** La velocidad de operación se relaciona nuevamente con la demora. Cuanto más rápida sea la entrega de notificaciones, mejor será la experiencia del cliente.

**Funcionalidad:** Se relaciona con las características y capacidades del sistema de notificación automatizada. Es esencial que el sistema pueda proporcionar opciones personalizadas para las notificaciones y brindar a los anunciantes un control sobre cuándo y cómo desean ser informados

## **Lean Startup**

**Visión:** Nuestro objetivo es solucionar un problema que poseen en general las radios, poder dar aviso a sus anunciantes cuando sus publicidades están al aire para que los mismos estén conformes con el servicio adquirido a las mismas.

**Estrategia:** Pensamos resolver este inconveniente a través de la aplicación de un software que permita conectar los spots incorporados en el sistema principal de la radio próximos a estar en el aire con un contacto del cliente ( mail, celular, etc.), para que el mismo pueda constatar que su publicidad se está emitiendo.

**Producto:** Ofrecer nuestro servicio a través de un software (SaaS) a las radios para incorporar en su sistema principal operativo.

### **Descubrimiento de clientes**

Para llevar a cabo este paso tan importante dentro de nuestro proyecto partimos de la validación de nuestras hipótesis de valor y crecimiento.

Hipótesis de Valor: consideramos que nuestro producto aporta un gran valor a la labor de las radios actualmente, teniendo estas en su conjunto el mismo problema, no poseen ningún medio para hacer conocer a sus anunciantes que su publicidad está saliendo al aire como se pactó en la contratación. Este problema acarrea un conflicto con el cliente que alega no escuchar su publicidad y con las repetidas quejas a lo largo llevan al cliente de la radio a abandonar a la radio como medio para realizar sus publicidades, trayendo esto un perjuicio económico para las emisoras.

Nuestro software permitirá a las radios poder crear la fidelización por parte del cliente dado que este sentiría que las obligaciones adquiridas por la radio se están llevando a cabo según lo pautado. Por

otro lado, también permitiría realizar un control a los empleados para saber si están cumpliendo con sus funciones y en caso de no hacerlo poder subsanar las falencias

Para probar esta hipótesis tuvimos entrevistas con los dueños, administradores y directores de distintas radios de Tucumán.

**Las preguntas que le realizamos fueron las siguientes:**

**¿Considera que es un problema que el anunciante no posea la información de cuando su publicidad está al aire?**

La respuesta en todos los casos fue afirmativa, en todas las radios tienen este inconveniente el cual surge en la contratación del servicio que ellos prestan.

El cliente de la radio muchas veces posee información de cuáles son los horarios en los que saldrán sus spot publicitarios esto es a través de una planificación que realiza la radio y le pasa al cliente a través de una planilla física o se la envían por algún medio digital, el problema surge que si bien el anunciante conoce el horario de la tanda, la misma tiene una duración de 6 minutos aproximadamente y contiene 11 spot como promedio, el anunciante debe estar atento esos 6 minutos para poder comprobar si efectivamente salió su publicidad, también es necesario aclarar que las tandas se encuentran previamente programadas en el horario que saldrán al aire pero no son exactas, ya que el ritmo de los programas de radio que están saliendo al aire en ese momento puede llevar a una demora o anticipación que no excede por lo general de 2 minutos.

**¿Solucionaría algún otro problema para resolver el principal?**

En este caso los entrevistados nos hicieron conocer que este inconveniente traía aparejado otro problema, el de poder conocer si los empleados que tienen a su cargo el trabajo de cargar la publicidad, programarla y pasarla al aire realmente habían cumplido con esta función. Cuando el anunciante hace llegar su queja lo primero que se hace es preguntar a los operadores si la publicidad salió al aire, pero en determinadas situaciones puede ocurrir que los mismos por un descuido o por una actitud poco colaborativa pudieran no haber realizado este trabajo y lo que el anunciante les dice reclama es real.

**¿Cree que un software que permita conectar los spots publicitarios con el cliente solucionaría estos problemas?**

La respuesta más recibida fue que era una propuesta interesante, estarían dispuestos a conocer más de ella, sintieron que podría ser una buena solución a este problema tan generalizado pero que sin embargo nunca se pudo resolver por no contar con medios adecuados.

Todos habían tratado de resolverlo con lo que tenían al alcance, por ejemplo, hacerles llegar un reporte que largaba el sistema operativo de la radio a los clientes pero estos alegaban que este reporte podría estar siendo adulterado, también se les ofreció que el operador de turno le enviará un mensaje cuando la publicidad esté al aire o próxima a salir, aunque en este caso el problema radica en que el operador que debía llevar a cabo esta notificación no podía realizar su trabajo principal de la manera adecuada y esto generaba problemas aún mayores.

**Hipótesis de crecimiento:** Pensando en nuestros clientes objetivos los cuales están claramente identificados que son las Radios, detectamos como posibles primeros clientes a aquellos que visitamos en un principio y que mostraron gran interés en nuestra propuesta como también aquellos que nos contactaron nuevamente para pedir que en caso de tener el servicio le hagamos llegar las

condiciones del mismo para su contratación. Nuestros nuevos clientes vendrían de distintos sectores del medio de comunicación ya que los anunciantes por lo general no contratan el servicio de difusión sólo en una radio y al publicitar en alguna que formará parte de nuestros primeros clientes podrían hacerles llegar el comentario a las demás radios para solicitarles que ellas también pudieran incorporar este servicio. Por otro lado, la mayoría de las personas que desarrollan su trabajo en el medio radial (periodistas, locutores, etc.) tampoco lo realizan en un solo medio y la gran mayoría no reciben un sueldo sino que autogestionan sus ingresos a través de las publicidades que venden. Y en cuanto a esas publicidades corren con la misma suerte que las que son contratadas directamente en la radio, es decir que las quejas llegan a estas personas porque son el nexo entre la radio y el anunciante. Por este motivo al llevar a cabo su trabajo en una radio que sea pionera en utilizar nuestro servicio harían llegar a los demás medios de comunicación radial que existe nuestro producto y con el cual solucionaron las quejas repetidas de los anunciantes que conseguían. Con las entrevistas llevadas a cabo en nuestro periodo de conocimiento del cliente quedo validada nuestra hipótesis de valor y crecimiento, tomamos como muestra el 15% de las radios que formarían parte del nuestro grupo de clientes objetivo

### **Validación del cliente**

Sabemos que el problema planteado existe, que hay interés de resolverlo por quienes desean dar una solución a sus propios clientes.

Para conocer la voluntad de compra real de quienes se mostraron interesados y poder llevar a cabo la validación de los mismos, lo realizamos a través de la Preventa, siendo esta nuestro PMV (Producto Mínimo Viable) de nuestro servicio, pudiendo de esta forma medir cuantitativamente la aceptación

de nuestro producto. También estaría contribuyendo con el financiamiento inicial de nuestro proyecto y creando expectativa desde el punto de vista que podríamos resolver un problema de larga data en los medios radiales. Los clientes que formarían parte de nuestra Preventa podrían brindarnos información valiosa para poder idear los pasos a seguir, sabiendo quienes son los que formaron parte en un inicio y donde debería estar puesto nuestro foco en los siguientes pasos.

La preventa la llevamos a cabo con la visita a cada uno de nuestros posibles primeros clientes, haciéndoles conocer el servicio, sus especificaciones, mostrándole el valor que posee para su organización el incorporarlo. Con toda la información recopilada entendemos el problema desde las distintas perspectivas y pensamos el servicio para una solución integral.

## **Experimentos**

Existen dentro del desarrollo de nuestro producto algunos aspectos por validar para saber cuál sería el que utilizamos para que el producto sea lo más adecuado posible.

1- Partimos desde la hipótesis de que el momento para hacerle llegar al anunciante el mensaje de que su publicidad está o estará próxima al aire es en el comienzo de la tanda.

Probamos enviar el mensaje al inicio de la tanda y en este caso el anunciante no llegó a escucharla a toda porque su atención se vio interrumpida con otra actividad y no puedo constatar que su publicidad efectivamente salió al aire. Por este motivo no quedaría validado este tiempo como adecuado para hacer llegar el mensaje.

2- Otra opción sería hacerlo en el preciso momento que la publicidad está al aire. En este caso al ser tan cortos en duración los spots (aproximadamente 30 segundos) no le permite al anunciante llegar a conectarse para poder escuchar y no puede asegurar que su publicidad efectivamente salió al aire. Por este motivo no quedaría validado este tiempo como el adecuado para hacer llegar el mensaje.

3- Al contar con la información de los programas mayormente utilizados en las radios locales para la operatoria de la misma ( ZARA, Audicom, Dinesat) tenemos la posibilidad de llevar a cabo la comunicación con el anunciante cuando su publicidad sea la próxima en salir, esto le daría tiempo de conectarse y poder escucharla, de esta forma sería la opción aplicable más adecuada para este inconveniente.

### **Métricas**

Medir nuestro proyecto nos proveerá información para saber si es necesario realizar cambios a fin de conseguir algunos de nuestros objetivos como lo son el aprendizaje validado y el crecimiento.

**Índice de Adopción:** Mide el número de usuarios o clientes que han comenzado a utilizar el producto en un período de tiempo determinado.

**Índice de Notificaciones:** Mide el porcentaje de notificaciones que son abiertas o visualizadas por las empresas mediante los clics que se realizan en el link enviado.

**Tasa de Abandono de Usuarios:** Seguimiento de la cantidad de radios que continúan utilizando el programa, lo que podría indicar su nivel de utilidad y efectividad a largo plazo.

Como herramienta para llevar a cabo el análisis utilizamos el Test A/B , con el cual tendríamos como versión A al software original, con la única funcionalidad de dar aviso a los anunciantes de cuando sus publicidades podrán escucharse al aire, la versión B tendría incorporado otras funcionalidades

que darían apoyo al sector comercial , como por ejemplo dar aviso cuando una publicidad esta por vencer para poder ofrecer renovarla, aviso de próximas fechas comerciales importantes para que el anunciante tenga sus publicidades actualizadas acorde al momento del año, etc.

De esta forma al poder entregar ambas versiones a distintos medios podríamos constatar cual sería la más conveniente para poder seguir creciendo en aprendizaje y en nuestras metas o si deberíamos tener ambas para satisfacer distintas necesidades según el requerimiento de nuestro cliente.

## **Estrategia y sistemas de información.**

### **Características de la organización**

- 1) Rutinas y Procesos de Negocios: Automatización de Comunicación: La característica clave es la automatización de la comunicación entre la radio y los anunciantes. El software automatizado envía mensajes de texto a los anunciantes, informándoles sobre la difusión de sus publicidades, lo que elimina la necesidad de que un operador lo haga manualmente.
- Programación de Publicidades: El proyecto permite programar con anticipación la difusión de publicidades, lo que optimiza la gestión de los anuncios y garantiza que se emitan en los momentos deseados.
- 2) Tecnologías Perjudiciales o Disruptivas: Es Tecnología incremental: este proyecto aprovecha la automatización y la tecnología para mejorar los procesos de negocios en la radio, lo que a su vez impacta positivamente en el entorno organizacional al optimizar la comunicación con los anunciantes y ofrecer una solución más eficiente y orientada a los datos en la industria de la publicidad radiofónica.

### **Impactos económicos:**

1. Reducción de Costos: Solamente reduciría costos si la radio contara con uno o mas empleados que trabajan exclusivamente agendando a los anunciantes y caso de tenerlos, que sus sueldos debería superar a la suscripción del producto.
2. Aumento de Utilidades: Al mejorar la satisfacción de los anunciantes y permitir una gestión más eficiente de las publicidades, la radio puede retener a los anunciantes existentes y atraer a nuevos clientes. Esto puede aumentar las utilidades al generar más ingresos publicitarios.
3. Reducción de Costos de Transacción: La automatización de la comunicación reduce la necesidad de intervención humana, lo que puede reducir los costos de transacción asociados con la interacción entre la radio y los anunciantes. Esto ahorra tiempo y recursos.

### **Resistencia organizacional al cambio**

No existe resistencia organizacional al cambio en base a una encuesta realizada a las radios más cercanas, para saber que les parecía nuestro software.

### **Modelo de fuerzas competitivas de Porter**

**Consideramos que es un modelo no aplicable del todo ya que al no existir amenazas de nuevos competidores tampoco habrá rivalidad.**

- Proveedores: En este caso, los proveedores podrían ser los proveedores de tecnología o servicios en la nube que respaldan tu aplicación. Dado que no tienes competencia directa, es posible que tengas una posición más fuerte en la negociación con estos proveedores.

- Clientes: Al no haber competidores en el mercado que ofrezcan una solución similar, es probable que las radios tengan mucho menos poder de negociación.
- Productos y servicios sustitutos: La amenaza de productos sustitutos que planteamos es que las radios utilizan métodos tradicionales en este caso, avisarle una franja horaria muy amplia y que el cliente no tenga problema de estar a la espera hasta varias horas o que estén desarrollen app similar. Nuestro producto estaría diferenciado de cualquier otra alternativa ya que la solución que ofrecemos, tendría una precisión muy alta comparada con los métodos tradicionales y que utilicen la agenda diaria y una alarma para avisar a los clientes.

### **Retos impuestos por los sistemas estratégicos de información:**

1- Innovación continua: A futuro en caso de surgir nuevos competidores y para mantener una ventaja competitiva sostenible, debemos enfocarnos en la innovación constante. Esto podría incluir el desarrollo de nuevas características, la optimización de procesos y la exploración de nuevas oportunidades tecnológicas que puedan beneficiar a nuestros clientes y diferenciarnos de la competencia a futuro.

Ir ajustando nuestro sistema a nuevas necesidades que vayan surgiendo, por ejemplo, que las notificaciones sean por un medio distinto ajustado a las necesidades de ese momento (ej: nueva app de mensajería para notificar a los clientes, o nueva función en el software para detectar y exponerlas métricas)

2- La implementación de una aplicación para la gestión de publicidades en una radio es un nicho de mercado por varias razones:

- a) Problema Específico: el sistema de gestión aborda un problema específico en la industria de la radio, que es la comunicación efectiva con los anunciantes y la gestión de

publicidades. No todas las radios pueden ofrecer esta solución, por lo que se centra en un nicho con necesidades particulares.

- b) Demanda no Satisfecha: Si existe una demanda insatisfecha en el mercado de radios que buscan una forma eficiente de comunicarse con sus anunciantes y gestionar la difusión de publicidades el sistema de gestión puede llenar este vacío.
- c) Diferenciación: Al ofrecer una solución automatizada y eficiente, el sistema de gestión se diferencia de la competencia, lo que puede ser atractivo para las radios que buscan destacarse en el mercado.

En resumen, la implementación de esta aplicación para radios se convierte en un nicho de mercado al abordar un problema específico y al ofrecer una solución altamente especializada que puede ser atractiva para un segmento específico de la industria radiofónica.

### **Cadena de Valor**

Identificación de las actividades clave:

- Desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión.
- Interacción con las estaciones de radio para comprender sus necesidades.
- Entrega de notificaciones y alertas en tiempo real.
- Soporte y capacitación a los clientes.
- Análisis de datos y generación de informes para las estaciones de radio.

### **Actividades de Apoyo:**

Gestión de Datos y Análisis: La gestión de datos y el análisis de rendimiento son actividades de apoyo que ayudan a mejorar la calidad y la eficiencia de las actividades principales, como la entrega de alertas.

-Evaluación de la eficiencia: Analizar cada una de las actividades mencionadas y evaluar su eficiencia.

Identificación de oportunidades de mejora: Una vez que hayamos evaluado la eficiencia de las actividades, identificado áreas donde podamos mejorar la calidad, la velocidad o la eficiencia de la cadena de valor. Por ejemplo, podríamos implementar un sistema de notificaciones en tiempo real altamente eficiente y confiable para mejorar la velocidad de entrega de alertas.

Priorizar las mejoras: Priorizaremos las áreas de mejora en función de su impacto en la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa. Por ejemplo, dar prioridad a la mejora de la precisión y la puntualidad de las alertas podría ser fundamental para el proyecto.

Medición y ajuste: Después de implementar los cambios, mediremos su impacto en la satisfacción del cliente y en la eficiencia operativa. Realizaremos los ajustes adicionales según sea necesario para optimizar continuamente la cadena de valor.

### **Cómputo en nube.**

#### **Modelos de servicios en nube.**

Tanto la página web donde nuestros clientes podrán comprar nuestro software y el sistema de gestión de publicidades que automatiza la comunicación y la programación de anuncios para las

radios se ajustan mejor al modelo de "Software como Servicio" (SaaS), ya que ofrece una solución de software completa y no se centran en la infraestructura subyacente.

### **Modelos de despliegue en la nube.**

En cuanto a infraestructura optamos por una nube híbrida ya que contamos y necesitaríamos las siguientes características de cada tipo:

#### **Nube Pública:**

- Deseamos mantener costos bajos para comenzar a trabajar.
- En caso de ampliar el servicio para todo el país incrementaría nuestra demanda.

#### **Nube Privada:**

- Manejamos datos sensibles de los clientes ya que al momento de que contraten el servicio, tendremos información de sus datos personales, y tarjetas de crédito/débito.

### **Recomendaciones**

Es fundamental que la empresa avance en la implementación de la solución de notificación automatizada. Esta solución, como se ha demostrado, mejora la transparencia en la programación de anuncios y aumenta la satisfacción de los anunciantes, lo que es esencial para mantener y atraer nuevos clientes. Acompañando esta implementación, es necesario establecer un sistema de monitoreo para evaluar el funcionamiento y realizar ajustes según sea necesario. Además, es necesario desarrollar un plan de contingencia para asegurar la prestación constante del servicio.

## **Conclusiones**

Como modo de conclusión, nuestra propuesta de implementar un sistema de notificación automatizada en tiempo real ofrece una solución viable para resolver la problemática con los anunciantes. Al incorporar esta propuesta, se abordan las preocupaciones de los anunciantes y se restaura la confianza en la relación entre las emisoras y sus clientes publicitarios. Esto tiene un impacto positivo tanto en la satisfacción del cliente como en los resultados económicos de las emisoras.

## **Apéndice**

## **Anexo**

## **Referencias**

- Eric Ries. (2011). El método Lean Startup
- Documento de la Comisión de Apoyo a Emprendedores y Empresarios EXECyL (2014).Lean StartUp
- Laudon & Laudon.(2016). Sistemas de Información Gerencial. Editorial Pearson.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Generación de modelos de negocios. Editorial Deusto.

