****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Informe Final**

**Proyecto *Sistema Web para la publicación de eventos y emisión de la Radio Conexion Latam***

Curso: *Programación Web II*

Docente: *Ing. Enrique Félix Lanchipa Valencia*

Integrantes:

* ***Chambilla Martinez, Renato Eduardo (2020066918)***
* ***Lupaca Mamani, Ronal Daniel (2020067146)***
* ***Valle Bustamante, Gustavo Alonso (2020066916)***
* ***Viveros Blanco, Farley Eduardo (2020066896)***

**Tacna – Perú**

***2024***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 1.0 | Chambilla Mardinez, Lupaca Mamani, Valle Bustamante y Viveros Blanco | Ing. Enrique Félix Lanchipa Valencia |  | 26/05/2024 | Versión 1.0 |

ÍNDICE GENERAL

Índice

[1. Antecedentes 4](#_Toc167976557)

[2. Planteamiento del Problema 4](#_Toc167976558)

[a. Problema 4](#_Toc167976559)

[b. Justificación 4](#_Toc167976560)

[c. Alcance 4](#_Toc167976561)

[3. Objetivos 4](#_Toc167976562)

[4. Marco Teórico 5](#_Toc167976563)

[4.1 Definición del Sistema Web 5](#_Toc167976564)

[4.2 Tecnologías Utilizadas 5](#_Toc167976565)

[4.2.1 ASP.NET MVC 5](#_Toc167976566)

[4.2.2 HTML, CSS y JavaScript 5](#_Toc167976567)

[4.3 Importancia del Modelo MVC 6](#_Toc167976568)

[4.4 Diseño y Estilos en la Web 6](#_Toc167976569)

[4.4.1 HTML y CSS 6](#_Toc167976570)

[4.4.2 Frameworks de CSS 6](#_Toc167976571)

[4.5 Gestión de Bases de Datos con SQL Server 7](#_Toc167976572)

[4.5.1 Procedimientos Almacenados y Triggers 7](#_Toc167976573)

[5. Desarrollo de la solución 7](#_Toc167976574)

[a. Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental) 7](#_Toc167976575)

[b. Tecnología de Desarrollo 8](#_Toc167976576)

[c. Metodología de implementación (Documento de VISION, SRS, SAD) 8](#_Toc167976577)

[6. Cronograma 8](#_Toc167976578)

[7. Presupuesto 9](#_Toc167976579)

[8. Conclusiones 9](#_Toc167976580)

[Recomendaciones 9](#_Toc167976581)

[Bibliografía 9](#_Toc167976582)

[Anexos 10](#_Toc167976583)

[Anexo 01 Informe de Factibilidad 10](#_Toc167976584)

[Anexo 02 Documento de Visión 10](#_Toc167976585)

[Anexo 03 Documento SRS 10](#_Toc167976586)

[Anexo 04 Documento SAD 10](#_Toc167976587)

[Anexo 05 Manuales y otros documentos 10](#_Toc167976588)

# Antecedentes

Radio Conexión Latam, una emisora dedicada a la difusión de la cultura y otros temas afines, enfrenta un desafío significativo: la falta de un sistema web eficaz para la publicación de eventos y la emisión de su programación. El problema que enfrenta la empresa emisora se les complica la organización y promoción de sus actividades, dificultando que la audiencia encuentre información sobre eventos y programas de manera accesible y oportuna. Como resultado, la participación en los eventos es baja, la programación no alcanza su máximo potencial de audiencia, y la experiencia del usuario es desarticulada y poco atractiva. Esto impacta negativamente en la capacidad de la radio para cumplir su misión de conectar y enriquecer a su audiencia.

# Planteamiento del Problema

## Problema

La emisora Radio Conexión Latam carece de un sistema web eficiente para la publicación de eventos y la emisión de su programación, lo cual complica la organización y promoción de sus actividades. Esto dificulta que la audiencia encuentre información sobre eventos y programas de manera accesible y oportuna, resultando en una baja participación en los eventos, una programación que no alcanza su máximo potencial de audiencia y una experiencia del usuario desarticulada y poco atractiva.

## Justificación

Desarrollar un sistema web integral para Radio Conexión Latam es esencial para mejorar la organización y promoción de sus actividades. Un sistema web permitirá una mejor interacción con la audiencia, facilitando el acceso a información sobre eventos y programación, y mejorando la participación en los eventos y la experiencia del usuario.

## Alcance

El proyecto de desarrollo e implementación de una plataforma web oficial para Radio Conexion Latam tendrá un impacto significativo en el área de contenido y programación. La plataforma permitirá la transmisión en vivo de la programación radial directamente desde el sitio web, asegurando que los oyentes puedan acceder fácilmente a los contenidos de la emisora desde cualquier dispositivo.

# Objetivos

* Objetivo General:
  + Desarrollar e implementar un Sistema Web integral para la emisora Radio Conexion Latam que permita la transmisión en vivo de su programación radial y la promoción cohesiva de eventos.
* Objetivos Específicos:
  + Desarrollar una plataforma web para la transmisión en vivo y promoción de eventos: Este objetivo es fundamental ya que busca la creación de la plataforma central que permitirá a Radio Conexion Latam transmitir su programación radial en vivo y promover eventos de manera integrada. Es esencial para unificar la experiencia del usuario y mejorar la cohesión en la presentación de servicios.
  + Establecer enlaces y widgets de redes sociales en el sitio web: La integración efectiva de enlaces y widgets de redes sociales en la plataforma web permitirá a Radio Conexion Latam mantener su presencia en las plataformas sociales existentes y facilitará el intercambio de contenido entre la plataforma web y estas redes. Esto ayudará a aumentar la visibilidad en línea y a dirigir tráfico hacia el sitio web, contribuyendo así a expandir su audiencia y alcance.
  + Implementar medio de pago para eventos presenciales: Desarrollar e implementar una funcionalidad en la plataforma web que permita a los usuarios reservar y pagar por butacas en eventos presenciales promocionados por Radio Conexion Latam, con el fin de ofrecer una experiencia de reserva de entradas conveniente y segura, y aumentar la participación en los eventos.

# Marco Teórico

## 4.1 Definición del Sistema Web

Un sistema web es una plataforma que utiliza tecnologías de la web para permitir a los usuarios interactuar con aplicaciones a través de un navegador. Estos sistemas están diseñados para ser accesibles desde cualquier dispositivo con conexión a Internet y proporcionan una experiencia de usuario coherente e integrada. Los sistemas web abarcan una amplia gama de aplicaciones, desde sitios web informativos hasta complejas aplicaciones empresariales.

## 4.2 Tecnologías Utilizadas

### ASP.NET MVC

ASP.NET MVC (Model-View-Controller) es un marco de desarrollo web creado por Microsoft que sigue el patrón de diseño MVC. Este patrón separa la aplicación en tres componentes principales: el modelo, la vista y el controlador. La separación facilita la gestión y el mantenimiento del código, permitiendo desarrollar, probar y depurar cada componente de forma independiente. ASP.NET MVC es conocido por su flexibilidad y capacidad para crear aplicaciones web robustas y escalables . Microsoft. (n.d.). ASP.NET MVC Overview. Retrieved from [Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/mvc/overview)

### 4.2.2 HTML, CSS y JavaScript

HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje estándar para crear y estructurar contenido en la web. CSS (Cascading Style Sheets) se utiliza para controlar la presentación y el diseño de las páginas web. JavaScript es un lenguaje de programación que permite crear páginas web interactivas y dinámicas. Juntos, HTML, CSS y JavaScript forman la base de las tecnologías web front-end .

W3C. (n.d.). HTML & CSS. Retrieved from [W3C](https://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss)

Mozilla Developer Network. (n.d.). JavaScript. Retrieved from [MDN Web Docs](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript)

* + 1. SQL Server

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado por Microsoft. Es utilizado para almacenar y recuperar datos de las aplicaciones software. SQL Server soporta procedimientos almacenados, triggers y vistas, lo que permite una gestión avanzada de los datos y su integridad. Además, ofrece robustez, escalabilidad y seguridad para manejar grandes volúmenes de datos . Microsoft. (n.d.). SQL Server Overview. Retrieved from [Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server)

## 4.3 Importancia del Modelo MVC

El modelo MVC (Modelo-Vista-Controlador) es un patrón de diseño de software que divide una aplicación en tres componentes principales: el modelo, la vista y el controlador. Cada uno de estos componentes tiene una responsabilidad distinta:

* Modelo: Maneja la lógica de datos de la aplicación. Representa los datos y las reglas de negocio.
* Vista: Encargada de la presentación de la información. Muestra los datos del modelo al usuario.
* Controlador: Actúa como un intermediario entre el modelo y la vista. Maneja la entrada del usuario y actualiza tanto el modelo como la vista.

La implementación de MVC en ASP.NET permite a los desarrolladores construir aplicaciones que son más fáciles de mantener y escalar, ya que separa claramente las responsabilidades dentro del sistema . Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1995). Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley Professional.

Freeman, E., & Robson, E. (2004). Head First Design Patterns. O'Reilly Media.

## 4.4 Diseño y Estilos en la Web

### 4.4.1 HTML y CSS

HTML y CSS son fundamentales para la estructura y el diseño de las páginas web. HTML proporciona la estructura del contenido, mientras que CSS se encarga de su estilo y presentación. CSS permite aplicar estilos de manera consistente y controlada, utilizando técnicas como el diseño responsivo para asegurar que las páginas web se adapten a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla .

### Frameworks de CSS

Frameworks como Bootstrap y Foundation ofrecen componentes predefinidos y estilos para acelerar el desarrollo web. Estos frameworks proporcionan una base sólida para construir interfaces de usuario atractivas y funcionales, permitiendo a los desarrolladores centrarse en la lógica de la aplicación y la experiencia del usuario .W3C. (n.d.). HTML & CSS. Retrieved from [W3C](https://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss)

GetBootstrap. (n.d.). Introduction. Retrieved from Bootstrap

## 4.5 Gestión de Bases de Datos con SQL Server

SQL Server es ideal para gestionar bases de datos relacionales en aplicaciones web debido a su robustez, escalabilidad y características avanzadas. Las bases de datos relacionales organizan los datos en tablas que pueden relacionarse entre sí, lo que facilita la gestión y consulta eficiente de grandes volúmenes de información .

### 4.5.1 Procedimientos Almacenados y Triggers

Los procedimientos almacenados y triggers en SQL Server permiten automatizar y optimizar la gestión de datos. Los procedimientos almacenados son conjuntos de instrucciones SQL que se pueden ejecutar como una unidad, mejorando la eficiencia y la seguridad. Los triggers son procedimientos que se ejecutan automáticamente en respuesta a ciertos eventos en la base de datos, como inserciones, actualizaciones o eliminaciones de datos .

# Desarrollo de la solución

## Análisis de Factibilidad (técnico, económica, operativa, social, legal, ambiental)

Factibilidad Técnica:

La tecnología necesaria para la transmisión en vivo y la publicación de eventos está disponible y es técnicamente factible.

Se cuenta con el personal capacitado para el desarrollo del sistema. “Anexo 01 Informe de Factibilidad”

Factibilidad Económica:

Resumen final de todos los costos para el desarrollo del sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| Costos totales del desarrollo del sistema | |
| Tipos de Costos | **Costos** |
| Costos Generales | S/. 67.50 |
| Costos Operativos | S/. 405.00 |
| Costos del Ambiente | S/. 560.00 |
| Costos de Personal | S/. 5760 |
| Costo Total del Proyecto | **S/. 6,792.50** |

Factibilidad Operativa:

La implementación del sistema mejorará la eficiencia operativa de Radio Conexion Latam. “Anexo 01 Informe de Factibilidad”

Se proporcionará capacitación al personal para el uso eficiente del nuevo sistema.

Factibilidad Social:

La aceptación del sistema web se espera que sea positiva entre los oyentes y participantes de los eventos. “Anexo 01 Informe de Factibilidad”

Factibilidad Legal:

El proyecto cumplirá con las regulaciones legales relacionadas con la transmisión en vivo y la protección de datos personales. “Anexo 01 Informe de Factibilidad”

Factibilidad Ambiental:

Se considera el impacto ambiental de las operaciones en línea y se buscarán maneras de minimizar este impacto. “Anexo 01 Informe de Factibilidad”

## Tecnología de Desarrollo

* Hardware:
  + 04 computadoras personales.
* Software:
  + Microsoft Visual Studio Community 2022 (64-bit) - Version 17.9.5
  + SQL Server Management Studio 19.1.56
  + Github.
  + Google Meet.
  + Google Docs.

## Metodología de implementación (Documento de VISION, SRS, SAD)

# Cronograma

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Inicio | Fin | Duración |
| Fase de Planificación |  |  |  |
| Reunión de inicio del proyecto | 12 de abril | 14 de abril | 3 días |
| Identificación de objetivos y requisitos | 15 de abril | 21 de abril | 1 semana |
| Diseño preliminar del sistema | 22 de abril | 28 de abril | 1 semana |
| Fase de Desarrollo |  |  |  |
| Desarrollo de la plataforma web | 29 de abril | 28 de mayo | 1 mes |
| Integración de transmisión en vivo | 29 de mayo | 4 de junio | 1 semana |
| Desarrollo de la funcionalidad de eventos | 5 de junio | 11 de junio | 1 semana |
| Implementación de enlaces y widgets de redes | 12 de junio | 18 de junio | 1 semana |
| Implementación del medio de pago | 19 de junio | 25 de junio | 1 semana |
| Pruebas y ajustes | 26 de junio | 2 de julio | 1 semana |
| Fase de Validación y Entrega |  |  |  |
| Validación y pruebas finales | 3 de julio | 7 de julio | 1 semana |
| Capacitación del personal | 8 de julio | 10 de julio | 3 días |
| Revisión y entrega final | 11 de julio | 12 de julio | 2 días |

# Presupuesto

A través de un análisis de los costos que se mencionan en el documento de Factibilidad el presupuesto es de S/. 6,792.50

# Conclusiones

En conclusión, la implementación del sistema web para la publicación de eventos y la emisión de la Radio Conexion Latam representa un avance significativo en la modernización y fortalecimiento de las operaciones de la emisora. La introducción de esta solución tecnológica ha traído consigo una serie de beneficios tangibles y cuantificables para la organización y sus partes interesadas.

# Recomendaciones

* Mantener un seguimiento constante de las actividades del proyecto para asegurar su correcto desarrollo y finalización.
* Cumplir cada aspecto relacionado con el proyecto para ofrecer un producto de calidad que realmente ayude a solucionar.

# Bibliografía

1. Microsoft. (n.d.). ASP.NET MVC Overview. Retrieved from [Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/mvc/overview).
2. W3C. (n.d.). HTML & CSS. Retrieved from [W3C](https://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss).
3. Mozilla Developer Network. (n.d.). JavaScript. Retrieved from [MDN Web Docs](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript).
4. Microsoft. (n.d.). SQL Server Overview. Retrieved from [Microsoft Docs](https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server).
5. Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. (1995). Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley Professional.
6. GetBootstrap. (n.d.). Introduction. Retrieved from Bootstrap.
7. Freeman, E., & Robson, E. (2004). Head First Design Patterns. O'Reilly Media.

# Anexos

## Anexo 01 Informe de Factibilidad

**FD01-Informe de Factibilidad de Proyecto-ChambillaMardinez\_Lupaca\_Valle\_Viveros**

## Anexo 02 Documento de Visión

## Anexo 03 Documento SRS

**FD03-Informe SRS de Proyecto-ChambillaMardinez\_Lupaca\_Valle\_Viveros**

## Anexo 04 Documento SAD

**FD04-Informe SAD de Proyecto-ChambillaMardinez\_Lupaca\_Valle\_Viveros**

## Anexo 05 Manuales y otros documentos