****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**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 |

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

Documento de Especificación de Requerimientos de Software

Versión *1.0*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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**

[INTRODUCCIÓN 5](#_Toc167974487)

[1. Generalidades de la Empresa 5](#_Toc167974488)

[a. Nombre de la Empresa 5](#_Toc167974489)

[b. Visión 5](#_Toc167974490)

[c. Misión 5](#_Toc167974491)

[d. Organigrama 5](#_Toc167974492)

[2. Visionamiento de la Empresa 5](#_Toc167974493)

[a. Descripción del Problema 5](#_Toc167974494)

[b. Objetivos de Negocio 5](#_Toc167974495)

[c. Objetivos de Diseño 5](#_Toc167974496)

[d. Alcance del Proyecto 6](#_Toc167974497)

[e. Viabilidad del Sistema 6](#_Toc167974498)

[f. Información Obtenida del Levantamiento 6](#_Toc167974499)

[3. Análisis de Procesos 7](#_Toc167974500)

[a. Diagrama del Proceso Actual – Diagrama de actividades 7](#_Toc167974501)

[b. Diagrama del Proceso Propuesto – Diagrama de actividades Inicial 7](#_Toc167974502)

[4. Especificación de Requerimientos de Software 8](#_Toc167974503)

[a. Cuadro de Requerimientos funcionales Inicial 8](#_Toc167974504)

[b. Cuadro de Requerimientos No funcionales 8](#_Toc167974505)

[c. Cuadro de Requerimientos funcionales Final 9](#_Toc167974506)

[d. Reglas de Negocio 10](#_Toc167974507)

[5. Fase de Desarrollo 12](#_Toc167974508)

[a. Perfiles de Usuario 12](#_Toc167974509)

[b. Modelo Conceptual 13](#_Toc167974510)

[c. Diagrama de Paquetes 14](#_Toc167974511)

[d. Diagrama de Casos de Uso 14](#_Toc167974512)

[e. Escenarios de Caso de Uso (narrativa) 16](#_Toc167974513)

[6. Modelo Lógico 26](#_Toc167974514)

[a. Análisis de Objetos 26](#_Toc167974515)

[b. Diagrama de Actividades con objetos 28](#_Toc167974516)

[c. Diagrama de Secuencia 28](#_Toc167974517)

[d. Diagrama de Clases 32](#_Toc167974518)

[CONCLUSIONES 32](#_Toc167974519)

[RECOMENDACIONES 33](#_Toc167974520)

[BIBLIOGRAFÍA 33](#_Toc167974521)

# INTRODUCCIÓN

# Generalidades de la Empresa

## Nombre de la Empresa

* El nombre de la empresa es Radio Conexión Latam.

## Visión

* Ser la principal fuente de conexión y difusión de la cultura japonesa en el mundo hispanohablante, creando un puente cultural que inspire, eduque y enriquezca a nuestra audiencia a través de programas innovadores y de alta calidad.

## Misión

* Promover y celebrar la riqueza de la cultura japonesa mediante la transmisión de contenidos educativos, informativos y entretenidos. Nuestro objetivo es ofrecer a nuestra audiencia una experiencia auténtica y diversa que abarque desde la tradición hasta la modernidad de Japón, fortaleciendo el entendimiento intercultural y creando una comunidad apasionada y bien informada.

## Organigrama

# Visionamiento de la Empresa

## Descripción del Problema

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.

## Objetivos de Negocio

* Mejorar la accesibilidad de información para el público de la empresa emisora.
* Integrar un sistema web para la publicación de noticias y eventos de la empresa emisora.
* Implementar un sistema web que ayude a los jefes de la empresa en la administración de sus publicaciones.

## Objetivos de Diseño

* Crear una interfaz de usuario intuitiva y amigable para garantizar una experiencia positiva para los pacientes.
* Diseñar un sistema web que permita al usuario mantenerse informado de las noticias y eventos de la empresa emisora, además de permitir a la empresa manejar toda la información que se publique en la misma.

## Alcance del Proyecto

* Implementación de un reproductor de radio en vivo accesible desde la web y compatible con múltiples dispositivos.
* Implementación de un CMS que permita al equipo de Radio Conexión Latam gestionar y actualizar fácilmente la programación, los eventos y otros contenidos del sitio web.
* Integración de una plataforma de venta de entradas para eventos organizados o promovidos por la radio.
* Garantizar la seguridad del sistema web para que otros usuarios que no sean trabajadores de la empresa no puedan alterar la información.

## Viabilidad del Sistema

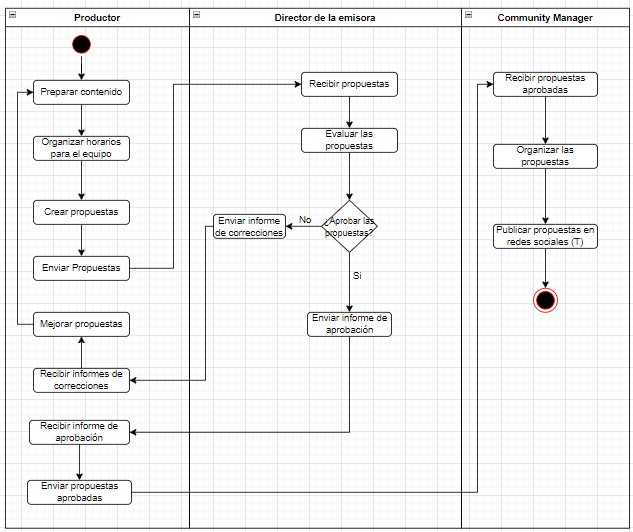
El proyecto de Sistema Web para la publicación de eventos y emisión de la Radio Conexion Latam es viable porque demuestra su capacidad para mejorar la organización y promoción de eventos, aumentar la audiencia y participación, y optimizar la experiencia del usuario. Además, el sistema puede ayudar a pequeñas empresas de radio a poder administrar la información que quiere brindar a su público.

## Información Obtenida del Levantamiento

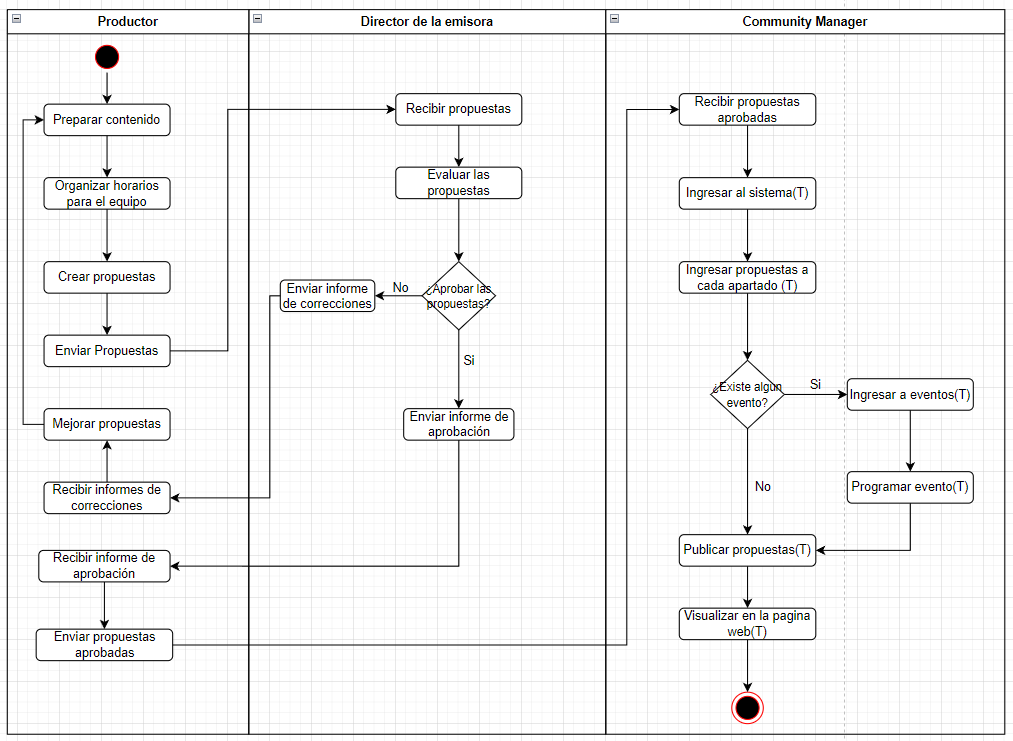
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Objetivo | Técnica | Sujeto | Tiempo | Información |
| Obtener información sobre las necesidades | Entrevista | Jefe | 2 hr 30 min | -Recopilación de las necesidades de la empresa emisora.  -Diseño del sistema web amigable tanto para la vista para el público como para la administración de la información. |

# Análisis de Procesos

## Diagrama del Proceso Actual – Diagrama de actividades



## Diagrama del Proceso Propuesto – Diagrama de actividades Inicial



# Especificación de Requerimientos de Software

## Cuadro de Requerimientos funcionales Inicial

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Requerimiento | Descripción | Prioridad |
| RF-01 | Inicio de Sesión | Permitir que administradores y personal autorizado inicie sesión para acceder a sus funciones específicas. | Alta |
| RF-02 | Crear Usuario | Habilitar el registro y gestión de cuentas solo para administradores y equipo de trabajo. | Alta |
| RF-03 | Reproducir radio en Vivo | Integrar funcionalidad para reproducir el contenido de la emisora. | Alta |
| RF-04 | Realizar encuestas | La audiencia podrá participar en encuestas realizadas dentro de la misma página. | Alta |
| RF-05 | Administrar contenido | Proveer un panel para gestionar contenido multimedia que se mostrará a la audiencia en forma de anuncios/eventos. | Alta |
| RF-06 | Administrar usuarios | Proveer un panel para la desactivación de cuentas en el sistema, solo disponible para el usuario de rol de mayor categoría. | Alta |
| RF-07 | Programar eventos | Permitir a los usuarios programar eventos futuros con opciones de configuración de fecha y hora. | Alta |
| RF-08 | Gestionar publicidad | Habilitar la incorporación y gestión de espacios publicitarios en el sitio web. | Media |
| RF-09 | Generar reportes | Generar reportes sobre la participación y las preferencias de la audiencia en base a estadísticas de interacción con el contenido. | Media |
| RF-10 | Permitir medio de pago | Los usuarios podrán pagar por sus asientos en caso de existir un evento presencial haciendo uso de una pasarela de pagos. | Alta |

## Cuadro de Requerimientos No funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Requerimiento | Descripción | Prioridad |
| RNF-01 | Seguridad | El sistema debe cumplir con los estándares de seguridad de la información. | Alta |
| RNF-02 | Disponibilidad | El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo para mantenimiento programado. | Alta |
| RNF-03 | Usabilidad | La interfaz del usuario y su interacción con el sistema web deben ser fáciles de usar, además brindar un diseño que se adapte para cualquier navegador web. | Alta |
| RNF-04 | Rendimiento | El sistema web debe ser capaz de manejar un alto volumen de publicación de información de los eventos y noticias de la radio emisora. | Alta |

## Cuadro de Requerimientos funcionales Final

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | Requerimiento | Descripción | Prioridad | Reglas de Negocio |
| RF-01 | Inicio de Sesión | Permitir que administradores y personal autorizado inicie sesión para acceder a sus funciones específicas. | Alta | Los administradores pueden acceder a todas las funciones del sistema. |
| RF-02 | Crear Usuario | Habilitar el registro y gestión de cuentas solo para administradores y equipo de trabajo. | Alta | Solo los administradores pueden crear y gestionar cuentas de usuario. |
| RF-03 | Reproducir radio en Vivo | Integrar funcionalidad para reproducir el contenido de la emisora. | Alta | El contenido debe ser accesible para todos los usuarios autenticados. |
| RF-04 | Realizar encuestas | La audiencia podrá participar en encuestas realizadas dentro de la misma página. | Alta | Las encuestas pueden ser creadas y gestionadas por administradores y personal autorizado. |
| RF-05 | Administrar contenido | Proveer un panel para gestionar contenido multimedia que se mostrará a la audiencia en forma de anuncios/eventos. | Alta | Solo los administradores y personal autorizado pueden agregar, editar o eliminar contenido multimedia. |
| RF-06 | Administrar usuarios | Proveer un panel para la desactivación de cuentas en el sistema, solo disponible para el usuario de rol de mayor categoría. | Alta | Los administradores pueden desactivar cuentas de usuarios según las políticas de la organización. |
| RF-07 | Programar eventos | Permitir a los usuarios programar eventos futuros con opciones de configuración de fecha y hora. | Alta | Los eventos deben ser revisados y aprobados por un administrador antes de ser publicados. |
| RF-08 | Gestionar publicidad | Habilitar la incorporación y gestión de espacios publicitarios en el sitio web. | Media | Los administradores pueden gestionar contratos y contenido publicitario, asegurando que cumplan con las regulaciones. |
| RF-09 | Generar reportes | Generar reportes sobre la participación y las preferencias de la audiencia en base a estadísticas de interacción con el contenido. | Media | Los reportes deben ser accesibles solo por administradores y personal autorizado para análisis y decisiones estratégicas. |
| RF-10 | Permitir medio de pago | Los usuarios podrán pagar por sus asientos en caso de existir un evento presencial haciendo uso de una pasarela de pagos. | Alta | Las transacciones deben cumplir con las normas de seguridad y privacidad de datos. |

## Reglas de Negocio

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Nombre de la Regla de Negocios | Descripción | Autoridad | Use Case | Proceso Propuesto |
| 1 | Gestión de Accesos y Usuarios | El usuario administrador tiene la responsabilidad de gestionar los accesos y cuentas de usuarios del sistema. | Administrador | Gestionar Usuario, Crear Usuario | 1. El administrador accede al sistema.  2. Selecciona la opción de gestionar accesos.  3. Define y actualiza los permisos de acceso.  4. Crea y gestiona cuentas de usuario. |
| 2 | Reproducción de Radio en Vivo | Los usuarios pueden acceder a la funcionalidad de reproducción de la emisora en vivo. | Administrador | Reproducir Radio en Vivo | 1. El usuario accede a la opción de radio en vivo.  2. Selecciona la estación de radio.  3. Se reproduce el contenido de la emisora. |
| 3 | Creación y Gestión de Encuestas y Eventos | Administradores y personal autorizado pueden crear y gestionar encuestas y programar eventos futuros. | Administrador, Personal Autorizado | Realizar Encuestas, Programar Eventos | 1. El usuario autorizado accede al sistema.  2. Selecciona la opción de crear encuesta o programar eventos.  3. Diseña la encuesta o configura los detalles del evento y guarda los cambios. |
| 4 | Administración de Contenido y Publicidad | Administradores y personal autorizado pueden agregar, editar o eliminar contenido multimedia y gestionar publicidad. | Administrador, Personal Autorizado | Administrar Contenido, Gestionar Publicidad | 1. El usuario autorizado accede al sistema.  2. Selecciona la opción de administrar contenido o gestionar publicidad.  3. Modifica el contenido multimedia o administra los espacios publicitarios según sea necesario. |
| 5 | Generación de Reportes | Administradores y personal autorizado pueden generar reportes de participación y preferencias de la audiencia. | Administrador, Personal Autorizado | Generar Reportes | 1. El usuario autorizado accede al sistema.  2. Selecciona la opción de generar reportes.  3. Define los parámetros del reporte y genera el informe. |
| 6 | Permitir Medio de Pago | Los usuarios pueden pagar por sus asientos para eventos presenciales a través de una pasarela de pagos. | Administrador | Permitir Medio de Pago | 1. El usuario accede al sistema.  2. Selecciona la opción de realizar pago.  3. Ingresa los datos de pago y completa la transacción. |

# Fase de Desarrollo

## Perfiles de Usuario

**Administrador:** El usuario administrador desempeña un papel crucial en la gestión del sistema de la radio "Conexión Latam". Sus responsabilidades incluyen supervisar la implementación de nuevas funcionalidades, garantizar la integridad y seguridad de los datos, gestionar cuentas de usuario y contenido, así como supervisar la programación de eventos y la publicidad. El administrador también es responsable de generar reportes sobre la participación y preferencias de la audiencia, y de gestionar los medios de pago para eventos.

Responsabilidades del Administrador:

Gestión de Usuarios: Crear, modificar y desactivar cuentas de usuario.

Administración de Contenido: Agregar, editar o eliminar contenido multimedia y anuncios publicitarios.

Programación de Eventos: Configurar y supervisar la programación de eventos futuros.

Realización de Encuestas: Crear y gestionar encuestas para interactuar con la audiencia.

Generación de Reportes: Generar y analizar reportes sobre la interacción y preferencias de la audiencia.

Gestión de Medios de Pago: Configurar y supervisar la pasarela de pagos para eventos presenciales.

**Personal Autorizado:** El personal autorizado tiene la responsabilidad de asistir al administrador en la gestión del contenido y la programación de eventos. Pueden crear y gestionar encuestas y contenido multimedia, así como ayudar en la programación de eventos y la generación de reportes.

Responsabilidades del Personal Autorizado:

Apoyo en la Administración de Contenido: Asistir en la gestión de contenido multimedia.

Programación de Eventos: Ayudar en la configuración de eventos futuros.

Realización de Encuestas: Colaborar en la creación y gestión de encuestas.

Generación de Reportes: Ayudar en la generación y análisis de reportes sobre la audiencia.

**Usuario General:**

Los usuarios generales pueden acceder al contenido de la radio en vivo, participar en encuestas y pagar por sus asientos en eventos presenciales.

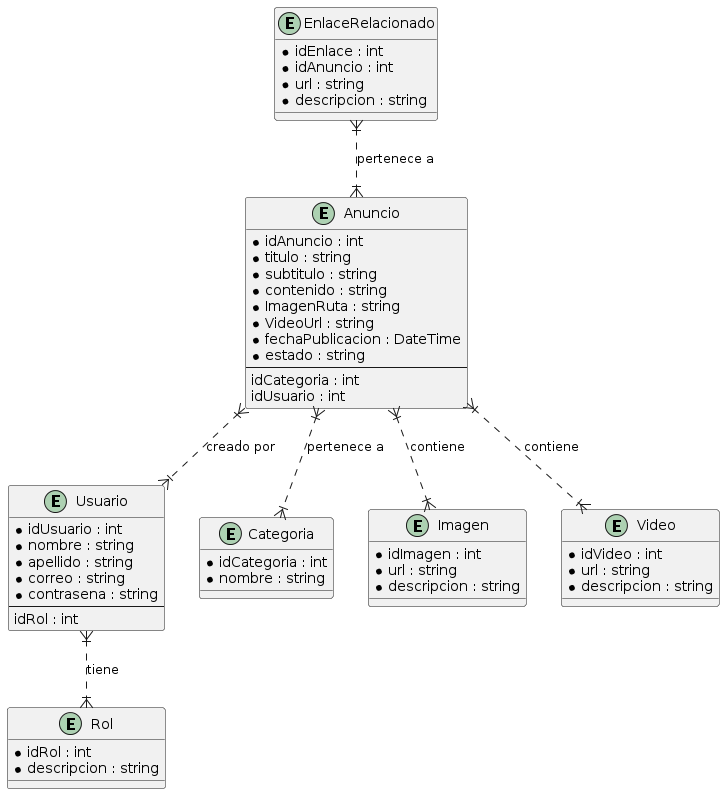
Responsabilidades del Usuario General:

Acceso a la Radio en Vivo: Escuchar la transmisión en vivo de la emisora.

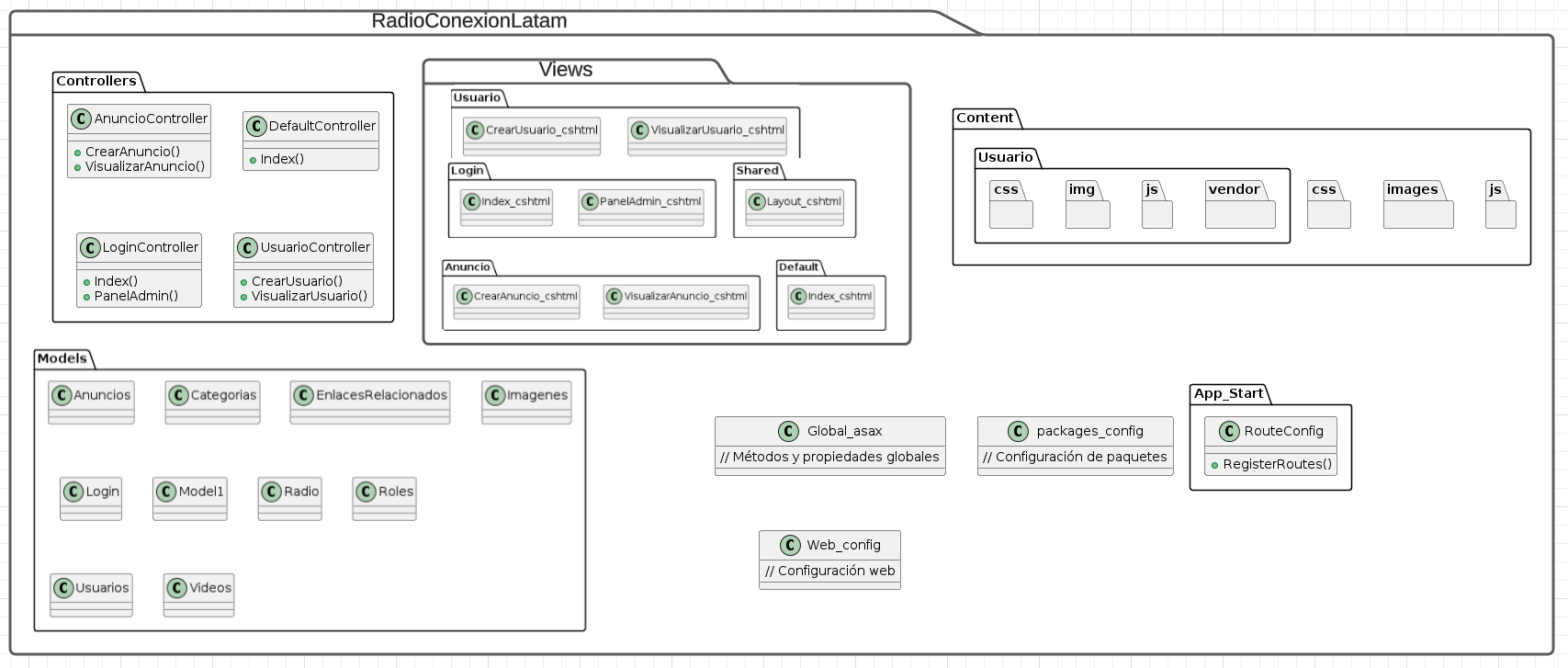
Participación en Encuestas: Participar en encuestas disponibles en la página.

Medios de Pago: Realizar pagos para eventos presenciales a través de la pasarela de pagos configurada.

## Modelo Conceptual

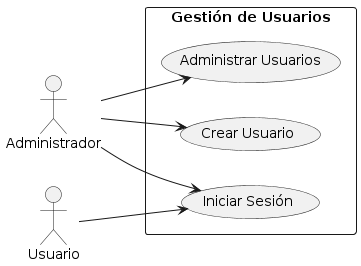


## Diagrama de Paquetes

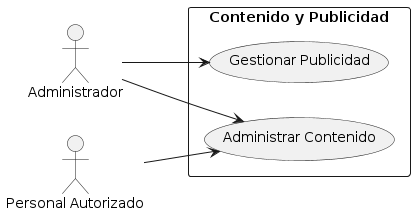


## Diagrama de Casos de Uso

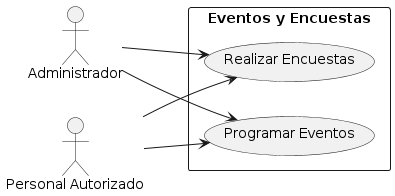
1. Caso de uso 01: Administrar de Usuarios



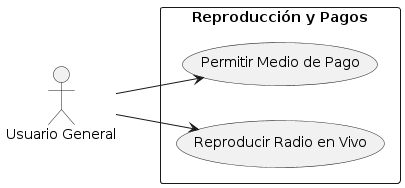
2. Caso de uso 02: Administrar Contenido y Publicidad



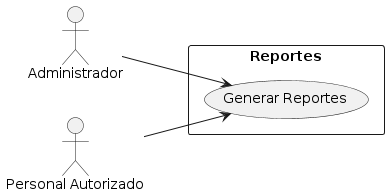
3.Caso de uso 03: Eventos y Encuestas



4. Caso de uso 04: Reproducción y Pagos



5.Caso de uso 05: Realizar Reportes



## Escenarios de Caso de Uso (narrativa)

Caso de Uso: Administrar Usuarios CU01

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso 01: Administrar de Usuarios |
| Actor | Administrador |
| Descripción | Permitir a los administradores gestionar las cuentas de usuario en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El administrador navega a la sección de gestión de usuarios.** | **2. El sistema muestra la lista de usuarios y opciones para gestionar usuarios.** | | **3. El administrador selecciona un usuario de la lista.** | **4. El sistema muestra los detalles del usuario seleccionado.** | | **5. El administrador puede editar, desactivar o eliminar la cuenta del usuario.** | **6. El sistema actualiza la información del usuario en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.** | | **7. El administrador guarda los cambios realizados.** |  | |
| Precondiciones | El administrador debe haber iniciado sesión en el sistema. |

Caso de Uso: Crear Usuario CU02

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Crear Usuario CU02 |
| Actor | Administrador |
| Descripción | Permitir al administrador crear una nueva cuenta de usuario en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El administrador selecciona la opción "Crear Usuario".** | **2. El sistema muestra un formulario para ingresar los detalles del nuevo usuario.** | | **3. El administrador ingresa los detalles del nuevo usuario.** | **4. El sistema valida la información ingresada.** | | **5. El administrador hace clic en el botón "Guardar" o "Crear".** | **6. Si la información es válida, el sistema crea la cuenta del usuario y muestra un mensaje de confirmación.** | |  | **7. Si hay errores en la información, el sistema muestra mensajes de error indicando los problemas.** | |
| Postcondiciones | Se ha creado una nueva cuenta de usuario en el sistema. |

Caso de Uso: Iniciar Sesión CU03

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Iniciar Sesión CU03 |
| Actor | Usuario (Administrador, Personal Autorizado) |
| Descripción | Permitir a los usuarios autenticarse en el sistema para acceder a sus funcionalidades específicas. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario abre la página de inicio de sesión.** | **2. El sistema muestra la página de inicio de sesión con los campos para nombre de usuario y contraseña.** | | **3. El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña.** | **4. El sistema verifica las credenciales ingresadas.** | | **5. El usuario hace clic en el botón "Iniciar Sesión".** | **6. Si las credenciales son correctas, el sistema redirige al usuario a su dashboard correspondiente.** | |  | **7. Si las credenciales son incorrectas, el sistema muestra un mensaje de error indicando que las credenciales no son válidas.** | |
| Precondiciones | El usuario debe tener una cuenta registrada en el sistema. |

Caso de Uso: Crear Usuario CU04

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Administrar Contenido CU04 |
| Actor | Administrador, Personal Autorizado |
| Descripción | Permitir a los administradores y personal autorizado gestionar el contenido multimedia del sitio web. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario navega a la sección de gestión de contenido.** | **2. El sistema muestra las opciones para añadir, editar o eliminar contenido.** | | **3. El usuario selecciona la opción de añadir, editar o eliminar contenido.** | **4. El sistema muestra un formulario para ingresar o modificar la información del contenido.** | | **5. El usuario ingresa o modifica la información del contenido.** | **6. El sistema valida la información ingresada.** | | **7. El usuario guarda los cambios.** | **8. Si la información es válida, el sistema actualiza el contenido en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.** | |  | **9. Si hay errores en la información, el sistema muestra mensajes de error indicando los problemas.** | |
| Precondiciones | El administrador o personal autorizado debe haber iniciado sesión en el sistema. |

Caso de Uso: Gestionar Publicidad CU08

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Gestionar Publicidad CU08 |
| Actor | Administrador, Usuario |
| Descripción | Permitir al administrador gestionar los espacios publicitarios en el sitio web. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El administrador navega a la sección de gestión de publicidad.** | **2. El sistema muestra las opciones para añadir, editar o eliminar anuncios publicitarios.** | | **3. El administrador selecciona la opción de añadir, editar o eliminar anuncios.** | **4. El sistema muestra un formulario para ingresar o modificar la información del anuncio.** | | **5. El administrador ingresa o modifica la información del anuncio.** | **6. El sistema valida la información ingresada.** | | **7. El administrador guarda los cambios.** | **8. Si la información es válida, el sistema actualiza el anuncio en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.** | |  | **9. Si hay errores en la información, el sistema muestra mensajes de error indicando los problemas.** | |
| Precondiciones | El administrador o Usuario debe haber iniciado sesión en el sistema. |

Caso de Uso: Programar Eventos CU05

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Programar Eventos CU05 |
| Actor | Administrador, Personal Autorizado |
| Descripción | Permitir a los administradores y personal autorizado programar eventos en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario navega a la sección de programación de eventos.** | **2. El sistema muestra las opciones para añadir, editar o eliminar eventos.** | | **3. El usuario selecciona la opción de añadir, editar o eliminar eventos.** | **4. El sistema muestra un formulario para ingresar o modificar la información del evento.** | | **5. El usuario ingresa o modifica la información del evento.** | **6. El sistema valida la información ingresada.** | | **7. El usuario guarda los cambios.** | **8. Si la información es válida, el sistema actualiza el evento en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.** | |  | **9. Si hay errores en la información, el sistema muestra mensajes de error indicando los problemas.** | |
| Precondiciones | El administrador o personal autorizado debe haber iniciado sesión en el sistema. |

Caso de Uso: Realizar Encuestas CU06

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Realizar Encuestas CU06 |
| Actor | Administrador, Personal Autorizado |
| Descripción | Permitir a los administradores y personal autorizado crear y gestionar encuestas en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario navega a la sección de encuestas.** | **2. El sistema muestra las opciones para crear, editar o eliminar encuestas.** | | **3. El usuario selecciona la opción de crear una nueva encuesta.** | **4. El sistema muestra un formulario para ingresar la información de la encuesta.** | | **5. El usuario ingresa la información de la encuesta.** | **6. El sistema valida la información ingresada.** | | **7. El usuario guarda la encuesta.** | **8. Si la información es válida, el sistema guarda la encuesta en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.** | |  | **9. Si hay errores en la información, el sistema muestra mensajes de error indicando los problemas.** | |
| Precondiciones | El administrador o personal autorizado debe haber iniciado sesión en el sistema. |

Caso de Uso: Reproducir Radio en Vivo CU07

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Reproducir Radio en Vivo CU07 |
| Actor | Usuario General |
| Descripción | Permitir a los usuarios reproducir la radio en vivo desde el sitio web.  Precondiciones: Ninguna. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario navega a la sección de radio en vivo.** | **2. El sistema muestra el reproductor de radio en vivo.** | | **3. El usuario selecciona el botón de reproducción.** | **4. El sistema carga el flujo de audio en vivo.** | | **5. El usuario escucha la transmisión en vivo.** |  | |
| Postcondiciones | El usuario está escuchando la radio en vivo. |

Caso de Uso: Permitir Medio de Pago CU08

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Permitir Medio de Pago CU08 |
| Actor | Usuario General |
| Descripción | Permitir a los administradores y personal autorizado crear y gestionar encuestas en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario selecciona un evento al que desea asistir.** | **2. El sistema muestra la página de detalles del evento con la opción de pago.** | | **3. El usuario selecciona la opción de pago.** | **4. El sistema muestra el formulario de pago.** | | **5. El usuario ingresa la información de pago requerida.** | **6. El sistema valida la información ingresada.** | | **7. El usuario confirma el pago.** | **8. El sistema procesa el pago.** | | **9. Si el pago es exitoso, el sistema confirma la inscripción del usuario al evento y envía una confirmación.** | **10. Si el pago falla, el sistema muestra un mensaje de error indicando los problemas.** | |
| Precondiciones | El pago ha sido procesado y el usuario está inscrito en el evento. |

Caso de Uso: Generar Reportes CU09

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Caso de Uso: Generar Reportes CU09 |
| Actor | Administrador, Personal Autorizado |
| Descripción | Permitir a los administradores y personal autorizado generar reportes sobre diversas actividades en el sistema. |
| Flujo principal | |  |  | | --- | --- | | ACCIÓN DEL ACTOR | CURSO DEL SISTEMA | | **1. El usuario navega a la sección de reportes.** | **2. El sistema muestra las opciones para generar diferentes tipos de reportes.** | | **3. El usuario selecciona el tipo de reporte que desea generar.** | **4. El sistema muestra un formulario para ingresar los criterios del reporte.** | | **5. El usuario ingresa los criterios del reporte, como fechas y filtros.** | **6. El usuario solicita la generación del reporte.** | | **7. El sistema procesa la solicitud y genera el reporte.** | **8. El sistema muestra el reporte al usuario.** | |  | **9. El usuario puede descargar o imprimir el reporte.** | |
| Precondiciones | El administrador o personal autorizado debe haber iniciado sesión en el sistema. |

# Modelo Lógico

## Análisis de Objetos

Análisis de Objetos: Administrar Usuarios



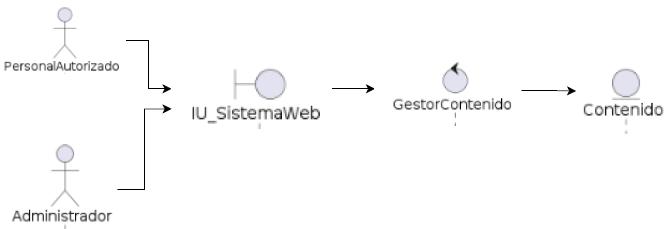
Análisis de Objetos: Crear Usuarios



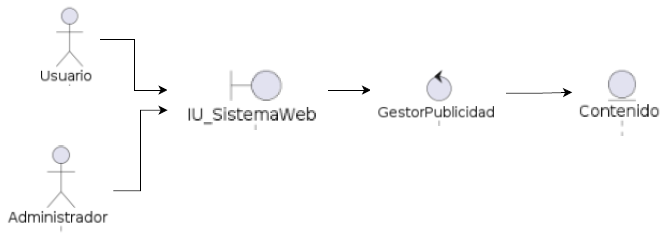
Análisis de Objetos: Iniciar Sesión



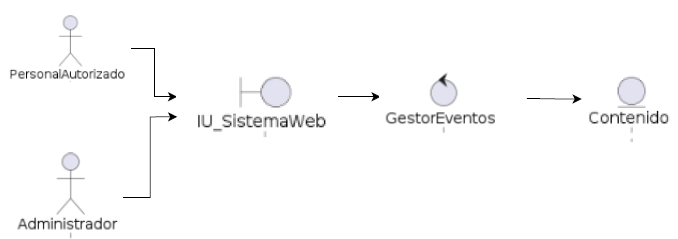
Análisis de Objetos: Administrar Contenido



Análisis de Objetos: Administrar Publicidad



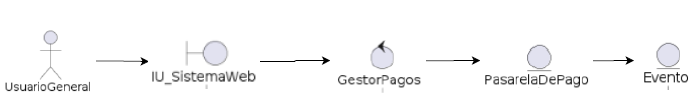
Análisis de Objetos: Programar Eventos



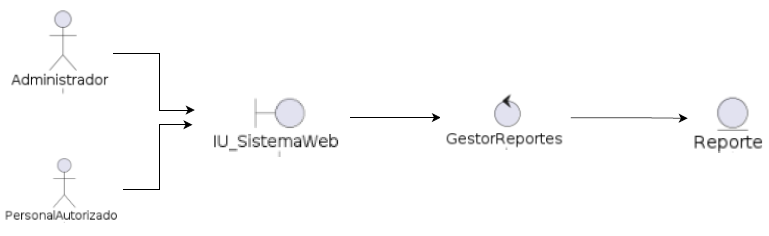
Análisis de Objetos: Reproducir Radio en Vivo



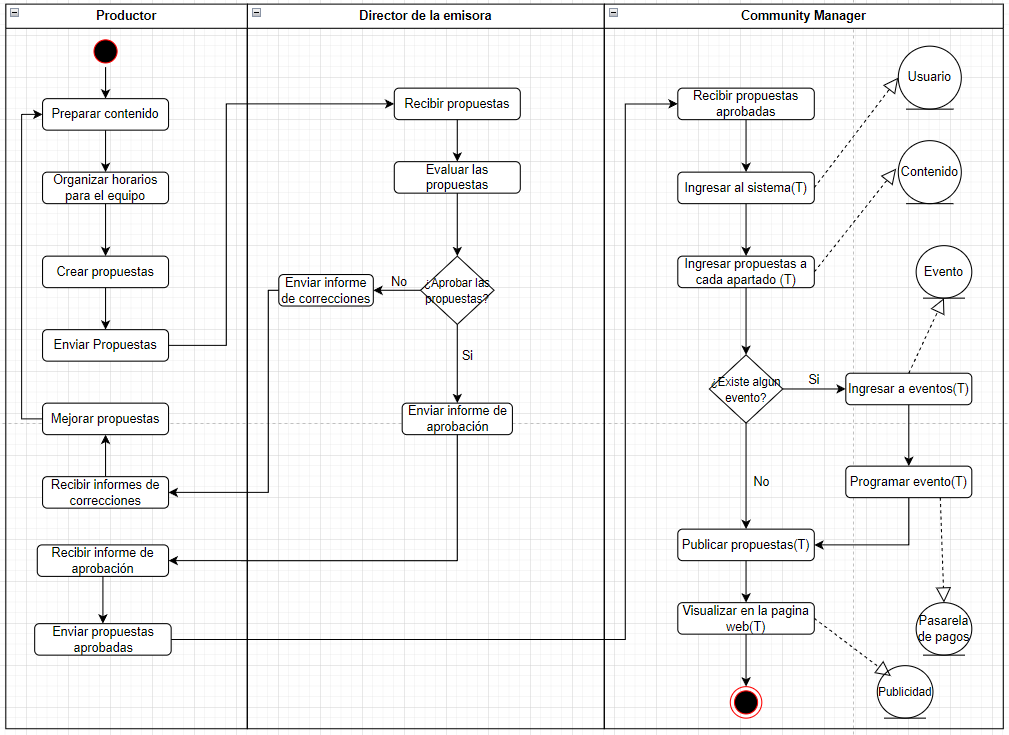
Análisis de Objetos: Permitir Medio de Pago



Análisis de Objetos: Generar Reportes



## Diagrama de Actividades con objetos



## Diagrama de Secuencia

Diagrama de Secuencia: Administrar Usuarios

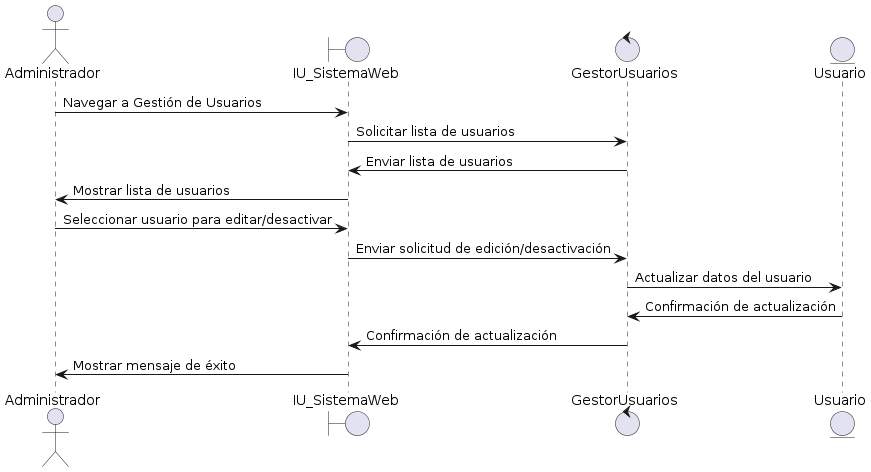


Diagrama de Secuencia: Crear Usuario

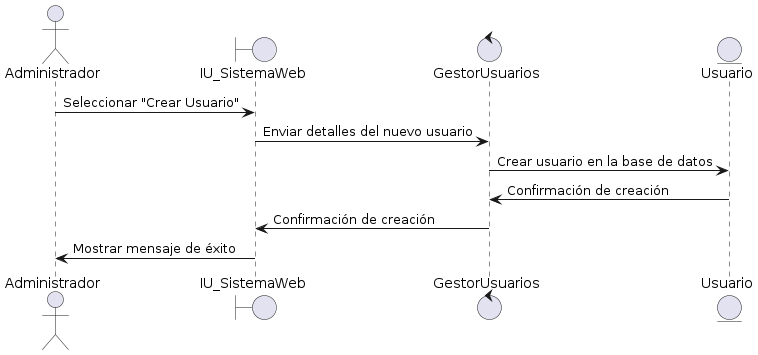


Diagrama de Secuencia: Iniciar Sesión

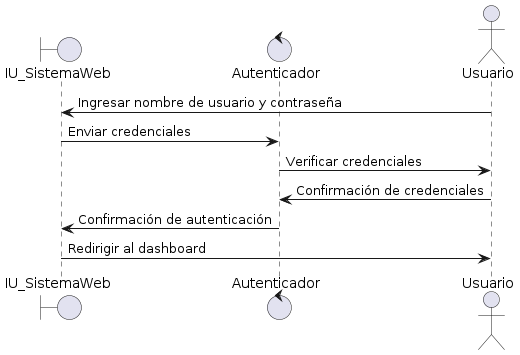


Diagrama de Secuencia: Administrar Contenido

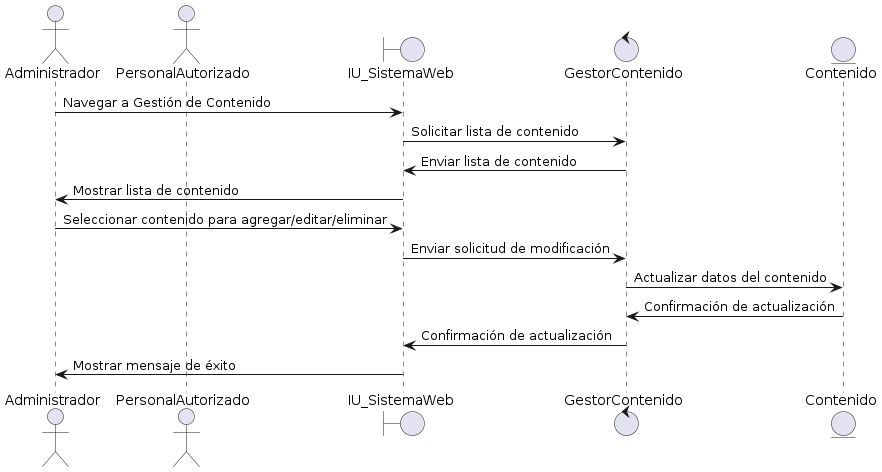


Diagrama de Secuencia: Gestionar Publicidad

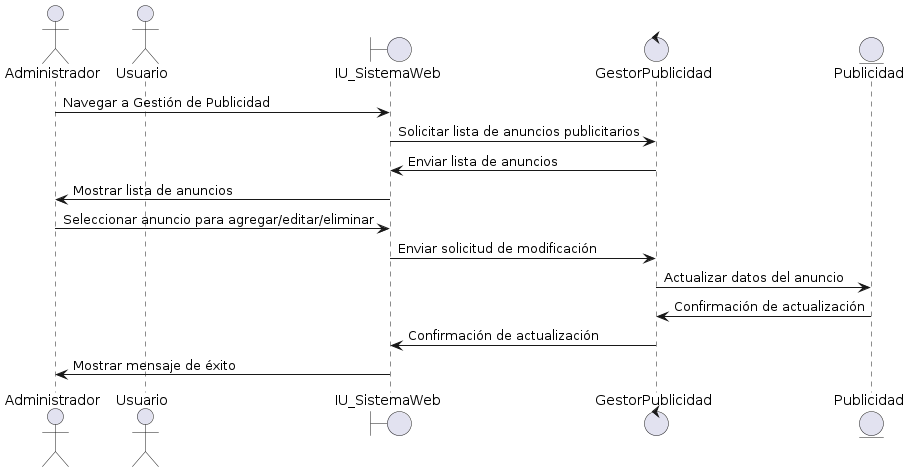


Diagrama de Secuencia: Programar Eventos

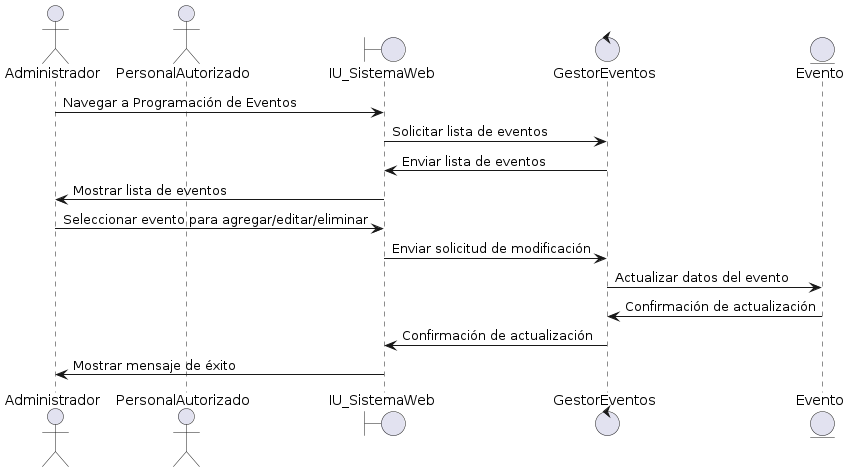


Diagrama de Secuencia: Reproducir Radio en Vivo

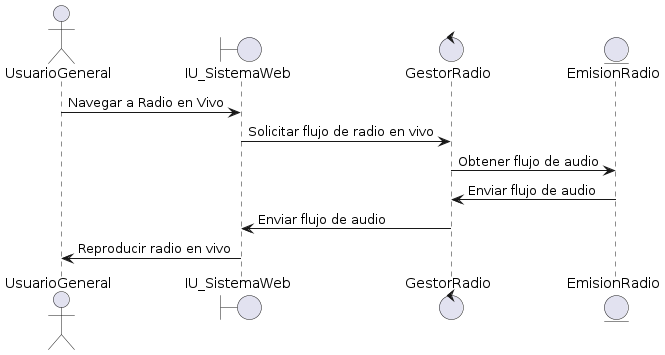


Diagrama de Secuencia: Permitir Medio de Pago

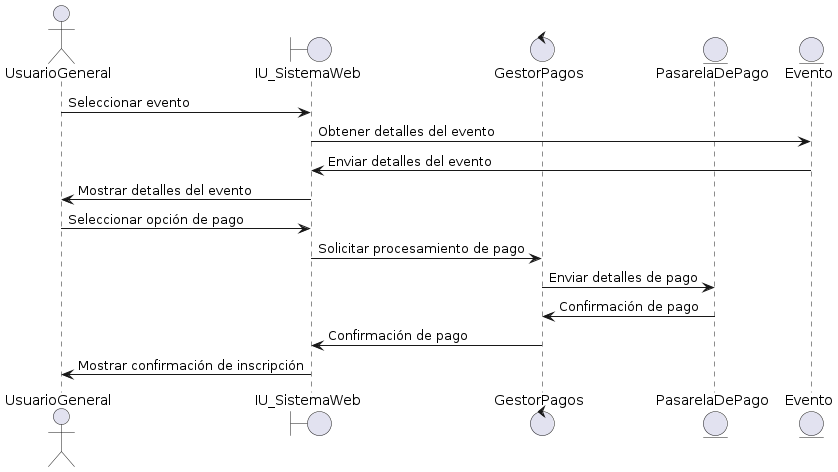
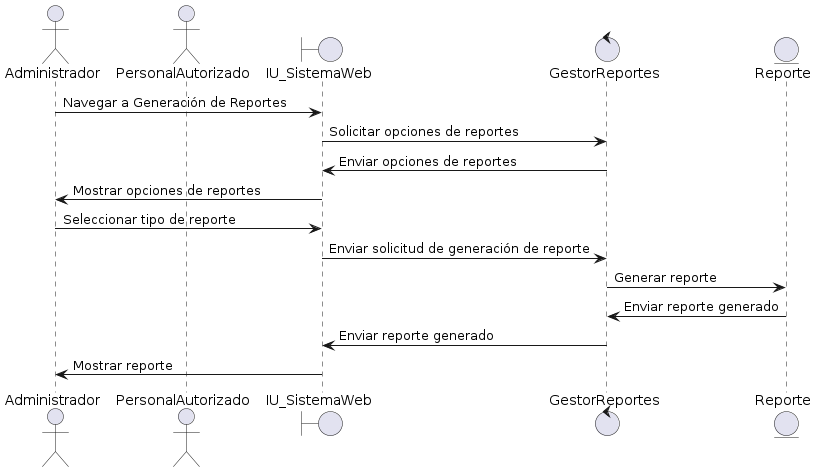


Diagrama de Secuencia: Generar Reportes



## Diagrama de Clases

# CONCLUSIONES

La implementación del sistema web para la radio "Conexión Latam" ha facilitado significativamente el acceso a la información de eventos y programas para la audiencia. Esto ha mejorado la participación y la satisfacción del usuario, alineándose con los objetivos de la empresa.

El sistema permite a los administradores y al personal autorizado gestionar el contenido multimedia de manera eficiente, asegurando que la información esté actualizada y sea precisa. Esto ha optimizado la operación interna de la radio.

La inclusión de encuestas y la posibilidad de reproducir radio en vivo ha aumentado la interactividad con la audiencia, permitiendo un feedback constante y una mejor adaptación a las preferencias del público.

# RECOMENDACIONES

Es crucial establecer un plan de monitoreo y actualización continua del sistema para garantizar su eficiencia y seguridad. Las actualizaciones deben incluir mejoras de seguridad y optimización de las funcionalidades.

Realizar auditorías de seguridad periódicas para identificar y corregir posibles vulnerabilidades, garantizando así la protección continua de los datos del sistema.

Utilizar los reportes generados por el sistema para analizar el comportamiento y las preferencias de la audiencia. Esta información puede ser valiosa para la toma de decisiones estratégicas y para mejorar la programación de la radio.

# BIBLIOGRAFÍA

Pressman, R. S. (2010). Ingeniería de Software: Un Enfoque Practico. McGraw-Hill.

Sommerville, I. (2011). Software Engineering. Pearson.

Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). The Unified Modeling Language User Guide. Addison-Wesley.

Fowler, M. (2004). UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language. Addison-Wesley.