****

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto *Sistema Web para la publicación de eventos y emisión de la Radio Conexión 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 Arquitectura 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

Contenido

[1. INTRODUCCIÓN 5](#_Toc167976118)

[1.1. Propósito (Diagrama 4+1) 5](#_Toc167976119)

[1.2. Alcance 5](#_Toc167976120)

[1.3. Definición, siglas y abreviaturas 5](#_Toc167976121)

[1.4. Organización del documento 6](#_Toc167976122)

[2. OBJETIVOS Y RESTRICCIONES ARQUITECTÓNICAS 6](#_Toc167976123)

[2.1. Priorización de requerimientos 6](#_Toc167976124)

[2.2. Requerimientos Funcionales 6](#_Toc167976125)

[2.3. Requerimientos No Funcionales – Atributos de Calidad 7](#_Toc167976126)

[2.4. Restricciones 7](#_Toc167976127)

[3. REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA 8](#_Toc167976128)

[3.1. Vista de Caso de uso 8](#_Toc167976129)

[3.1.1. Diagramas de Casos de uso 8](#_Toc167976130)

[3.2. Vista Lógica 10](#_Toc167976131)

[3.2.1. Diagrama de Subsistemas (paquetes) 10](#_Toc167976132)

[3.2.2. Diagrama de Secuencia (vista de diseño) 10](#_Toc167976133)

[3.2.3. Diagrama de Colaboración (vista de diseño) 14](#_Toc167976134)

[3.2.4. Diagrama de Objetos 14](#_Toc167976135)

[3.2.5. Diagrama de Clases 16](#_Toc167976136)

[3.2.6. Diagrama de Base de datos (relacional o no relacional) 17](#_Toc167976137)

[3.3. Vista de Implementación (vista de desarrollo) 17](#_Toc167976138)

[3.3.1. Diagrama de arquitectura software (paquetes) 17](#_Toc167976139)

[3.3.2. Diagrama de arquitectura del sistema (Diagrama de componentes) 18](#_Toc167976140)

[3.4. Vista de procesos 18](#_Toc167976141)

[3.4.1. Diagrama de Procesos del sistema (diagrama de actividad) 18](#_Toc167976142)

[3.5. Vista de Despliegue (vista física) 19](#_Toc167976143)

[3.5.1. Diagrama de despliegue 19](#_Toc167976144)

[4. ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE 19](#_Toc167976145)

[Escenario de Funcionalidad 19](#_Toc167976146)

[Escenario de Usabilidad 20](#_Toc167976147)

[Escenario de confiabilidad 20](#_Toc167976148)

[Escenario de rendimiento 20](#_Toc167976149)

[Escenario de mantenibilidad 20](#_Toc167976150)

[Otros Escenarios 21](#_Toc167976151)

# INTRODUCCIÓN

## Propósito (Diagrama 4+1)

El propósito principal de este proyecto es desarrollar un sistema web para la Radio Conexión Latam que permita la publicación de eventos y la emisión de su programación en vivo. Este sistema tiene como objetivo:

Facilitar la gestión de eventos y programación para los administradores: Proveer una interfaz intuitiva y herramientas eficientes para que los administradores puedan programar eventos, gestionar contenido multimedia, y publicar anuncios publicitarios sin complicaciones.

Mejorar la accesibilidad y experiencia del usuario para la audiencia: Permitir a los usuarios acceder fácilmente a la programación en vivo de la radio, participar en encuestas, y mantenerse informados sobre los eventos futuros organizados por la radio.

Integrar funcionalidades de reproducción de radio en vivo y gestión de contenido multimedia: Ofrecer una experiencia completa donde los usuarios puedan escuchar la radio en vivo y acceder a contenido multimedia actualizado.

Ofrecer una plataforma segura y eficiente para la gestión de usuarios y contenido: Garantizar la seguridad de los datos, proporcionar roles de acceso adecuados, y mantener la integridad y disponibilidad del sistema.

## Alcance

El documento se centrará en el desarrollo de la vista lógica del framework, incluyendo los aspectos fundamentales del resto de las vistas y omitiendo aquellas que no se consideren pertinentes como ser el caso de la vista de procesos.

* 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.

## Definición, siglas y abreviaturas

* Sistemas web: Es una aplicación informática que se ejecuta en un entorno web y se accede mediante a través de un navegador.
* Radio Conexión Latam: es una empresa dedicada a la organización de eventos enfocados en la cultura juvenil, con un énfasis especial en la promoción y difusión de diversos temas de interés para jóvenes entusiastas.
* CMS:Es una aplicación de software que permite a los usuarios crear, editar, gestionar y publicar contenido digital de manera sencilla y eficiente, generalmente a través de una interfaz gráfica de usuario.

## Organización del documento

# OBJETIVOS Y RESTRICCIONES ARQUITECTÓNICAS

## Priorización de requerimientos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N° | Requerimiento | Descripción | Prioridad |
| RF-01 | Crear Usuario | Habilitar el registro y gestión de cuentas solo para administradores y equipo de trabajo. | Alta |
| RF-02 | Reproducir radio en Vivo | Integrar funcionalidad para reproducir el contenido de la emisora. | Alta |
| RF-03 | Administrar contenido | Proveer un panel para gestionar contenido multimedia que se mostrará a la audiencia en forma de anuncios/eventos. | Alta |
| RF-04 | 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-05 | Programar eventos | Permitir a los usuarios programar eventos futuros con opciones de configuración de fecha y hora. | Alta |
| RF-06 | Gestionar publicidad | Habilitar la incorporación y gestión de espacios publicitarios en el sitio web. | Media |
| RF-07 | Generar reportes | Generar reportes sobre la participación y las preferencias de la audiencia en base a estadísticas de interacción con el contenido. | Media |

## Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |

## Requerimientos No Funcionales – Atributos de Calidad

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |

## Restricciones

* Cumplir con regulaciones específicas de privacidad de datos, derechos de autor y otras leyes relacionadas con la transmisión de contenido en línea puede imponer restricciones adicionales en el diseño y funcionamiento del sistema.
* Disponer de recursos financieros limitados podría restringir las opciones de desarrollo, integración de funcionalidades y promoción del sitio web.
* La limitación del almacenamiento de información del sistema web ya que el plan de la base de datos tiene limitaciones de ingresar más información.
* Las expectativas de los usuarios en cuanto a la funcionalidad, usabilidad y calidad del sistema web pueden imponer restricciones en cuanto a los estándares que debes cumplir para satisfacer sus necesidades y preferencias.

|  |  |
| --- | --- |
| Número | Descripción |
| 1 | Cumplir con regulaciones específicas de privacidad de datos, derechos de autor y otras leyes relacionadas con la transmisión de contenido en línea puede imponer restricciones adicionales en el diseño y funcionamiento del sistema. |
| 2 | Disponer de recursos financieros limitados podría restringir las opciones de desarrollo, integración de funcionalidades y promoción del sitio web. |
| 3 | La limitación del almacenamiento de información del sistema web ya que el plan de la base de datos tiene limitaciones de ingresar más información. |
| 4 | Las expectativas de los usuarios en cuanto a la funcionalidad, usabilidad y calidad del sistema web pueden imponer restricciones en cuanto a los estándares que debes cumplir para satisfacer sus necesidades y preferencias. |

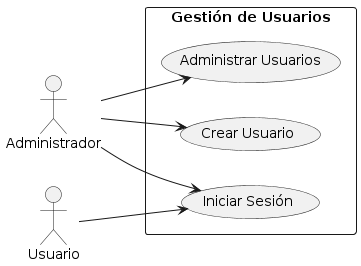
# REPRESENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA

## Vista de Caso de uso

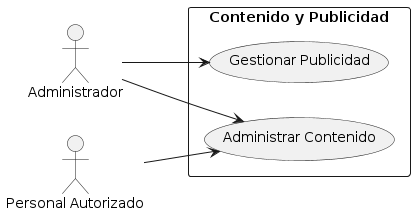
En esta sección se describen los casos de uso del sistema "Sistema Web para la publicación de eventos y emisión de la Radio Conexión Latam", donde se abarcan todas las funcionalidades del sistema, se muestran los actores que interactúan en el sistema y las funcionalidades asociadas. Asimismo, se listarán los casos de uso o escenarios del modelo de casos de uso que representen funcionalidades centrales del sistema final, que requieran una gran cobertura arquitectónica o aquellos que impliquen algún punto especialmente delicado de la arquitectura.

### Diagramas de Casos de uso

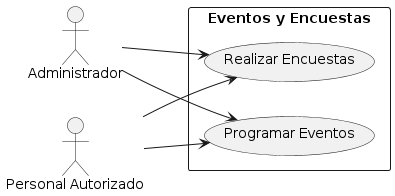
1. Caso de uso 01: Administrar de Usuarios



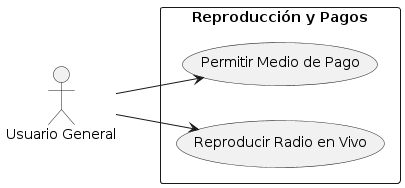
2. Caso de uso 02: Administrar Contenido y Publicidad



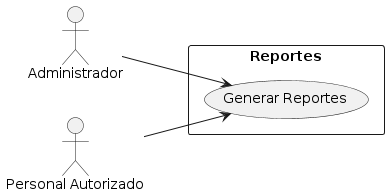
3.Caso de uso 03: Eventos y Encuestas



4. Caso de uso 04: Reproducción y Pagos



5.Caso de uso 05: Realizar Reportes

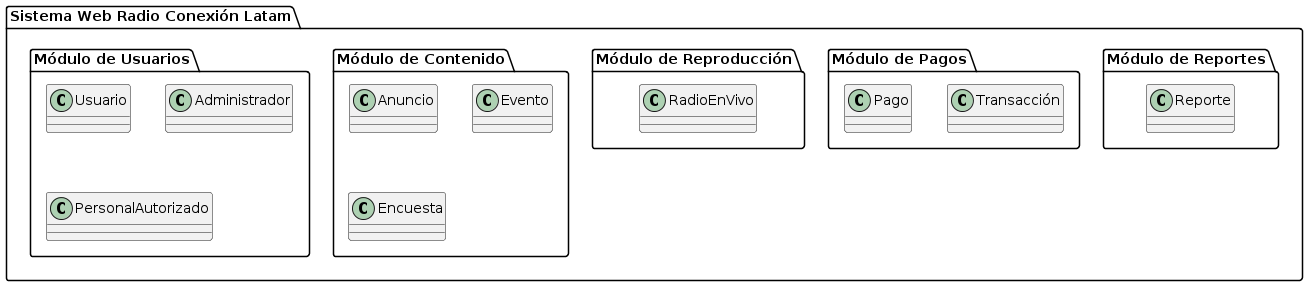


## Vista Lógica

La vista lógica se encarga de representar los requerimientos funcionales del sistema. Esta sección describe las partes del diseño del modelo significativas para la arquitectura, tales como subsistemas y paquetes.

### Diagrama de Subsistemas (paquetes)

En este diagrama, se presentan las principales unidades lógicas del sistema y sus interacciones. Se ilustra la descomposición del sistema en subsistemas o paquetes, profundizando en cada uno hasta el nivel adecuado.

**

### Diagrama de Secuencia (vista de diseño)

Diagrama de Secuencia: Administrar Usuarios

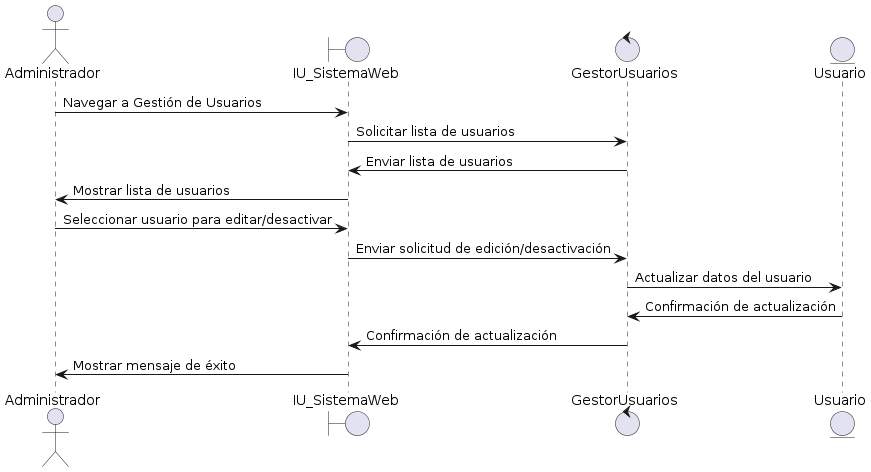


Diagrama de Secuencia: Crear Usuario

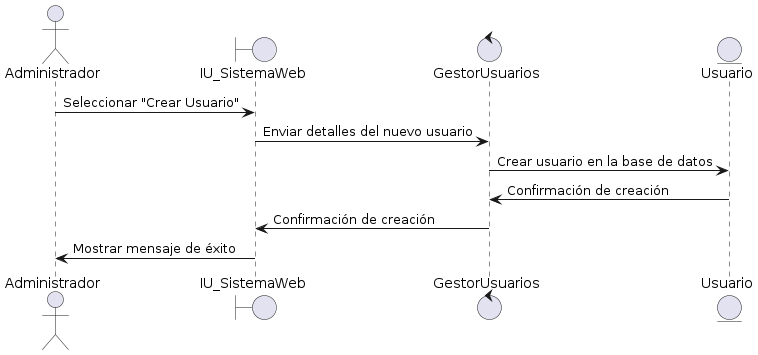


Diagrama de Secuencia: Iniciar Sesión

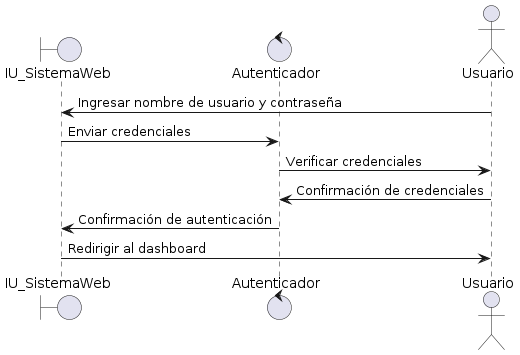


Diagrama de Secuencia: Administrar Contenido

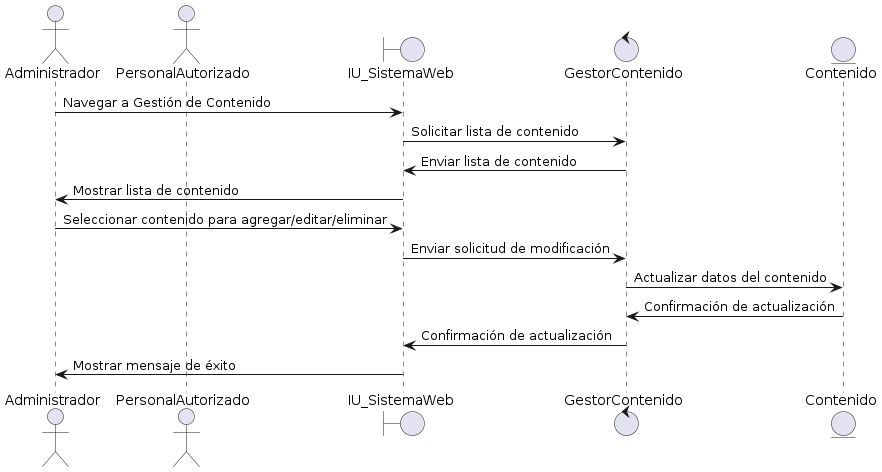


Diagrama de Secuencia: Gestionar Publicidad

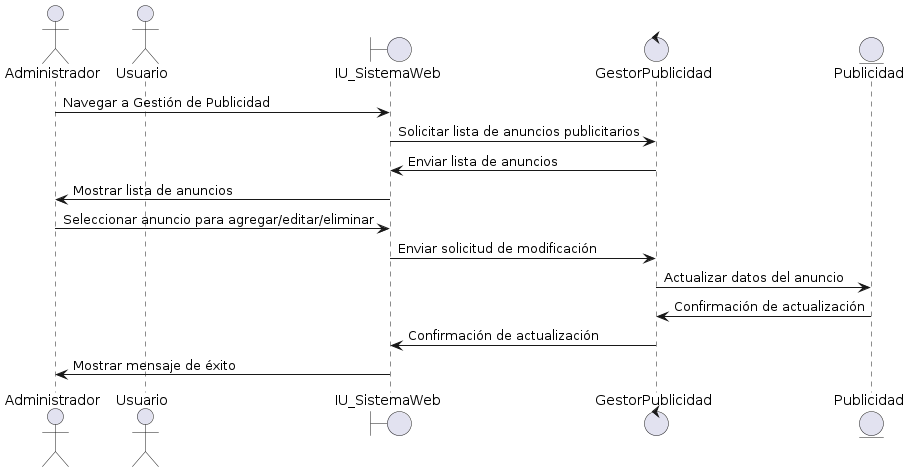


Diagrama de Secuencia: Programar Eventos

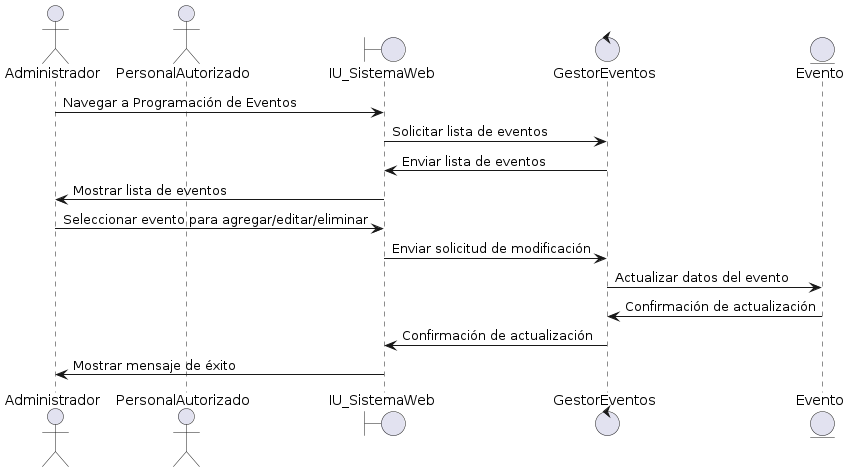


Diagrama de Secuencia: Reproducir Radio en Vivo

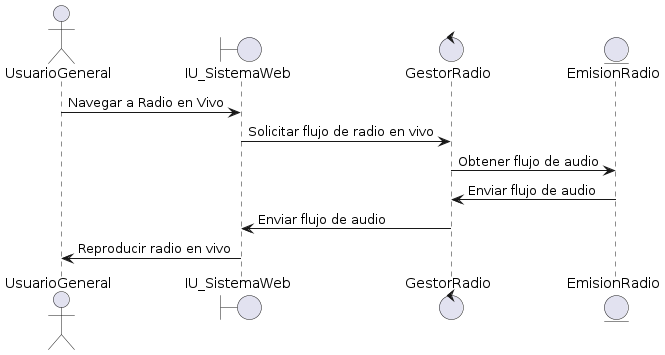


Diagrama de Secuencia: Permitir Medio de Pago

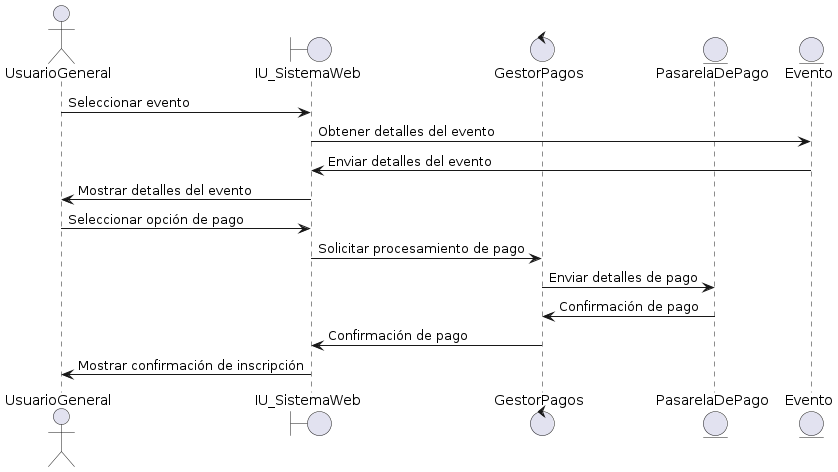
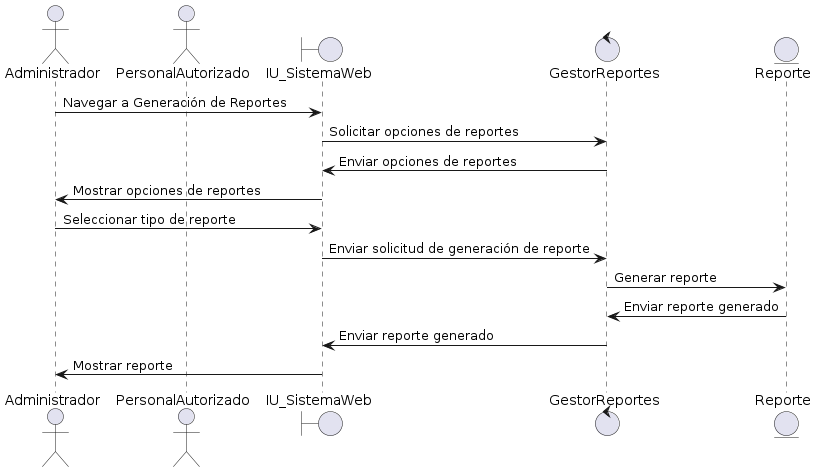
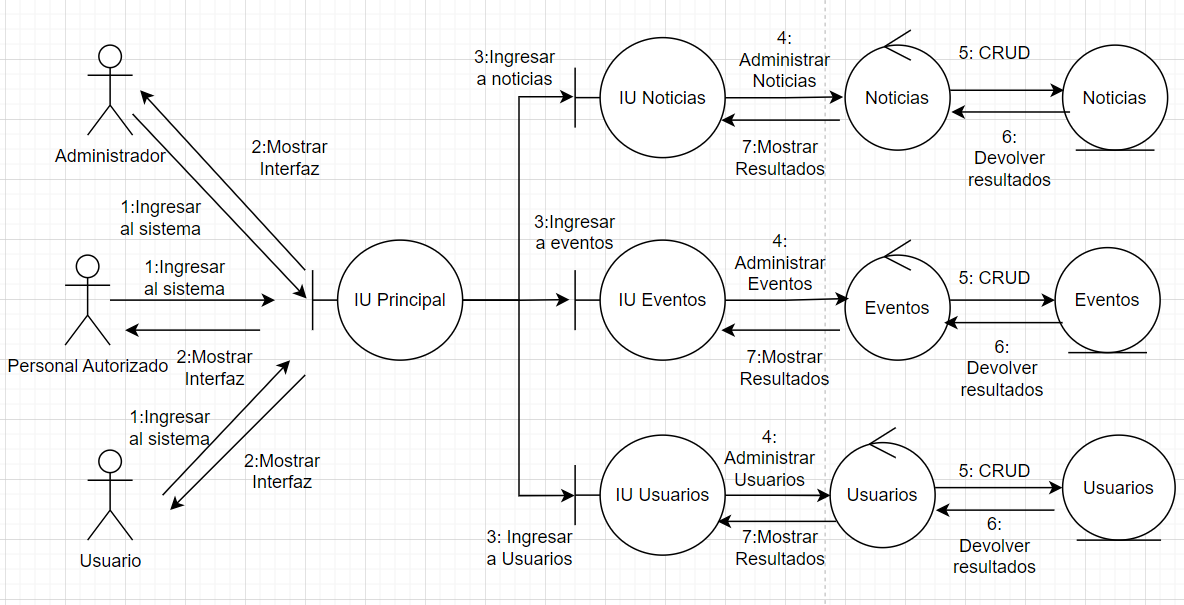


Diagrama de Secuencia: Generar Reportes



### Diagrama de Colaboración (vista de diseño)



### Diagrama de Objetos

Análisis de Objetos: Administrar Usuarios



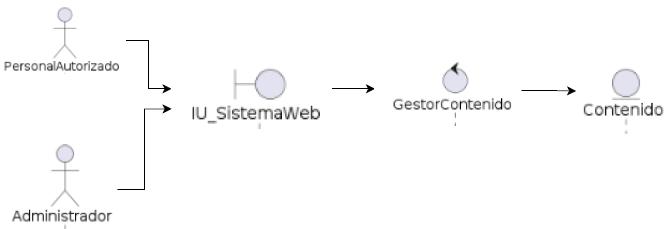
Análisis de Objetos: Crear Usuarios



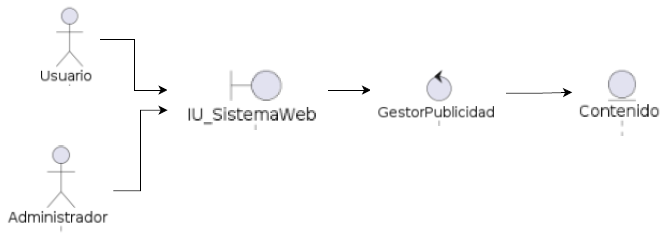
Análisis de Objetos: Iniciar Sesión



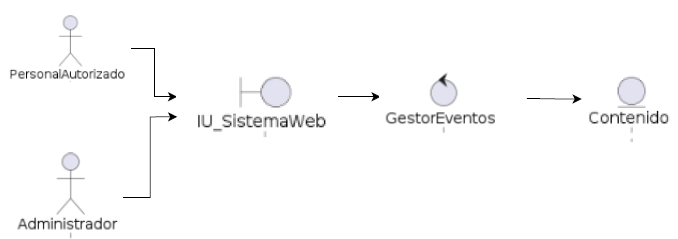
Análisis de Objetos: Administrar Contenido



Análisis de Objetos: Administrar Publicidad



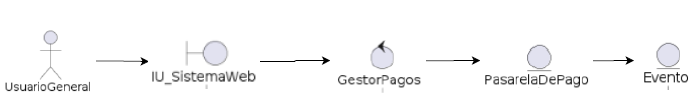
Análisis de Objetos: Programar Eventos



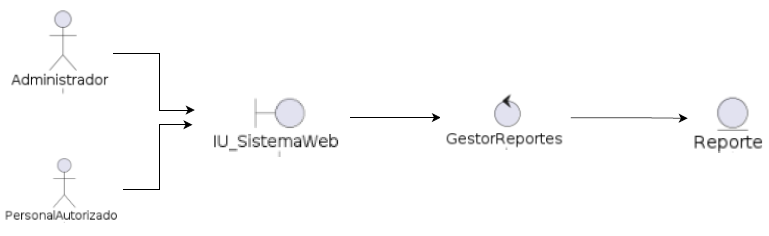
Análisis de Objetos: Reproducir Radio en Vivo



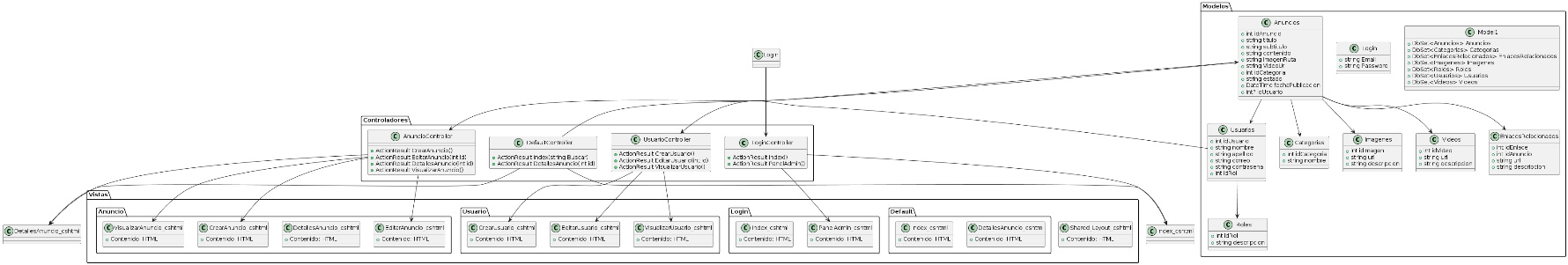
Análisis de Objetos: Permitir Medio de Pago



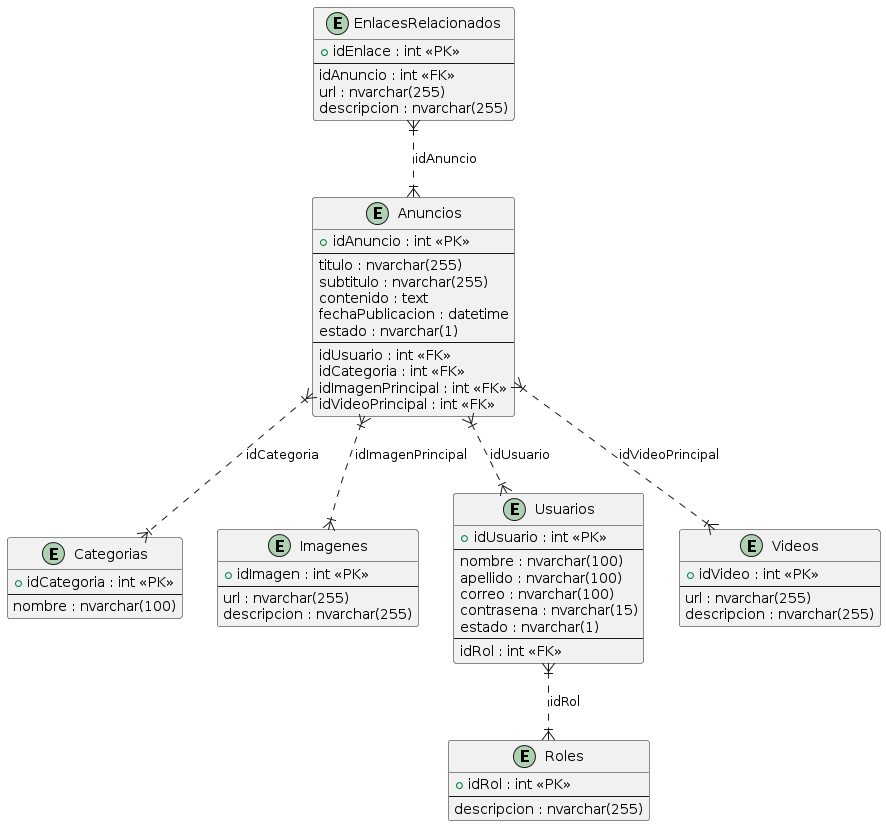
Análisis de Objetos: Generar Reportes



### Diagrama de Clases



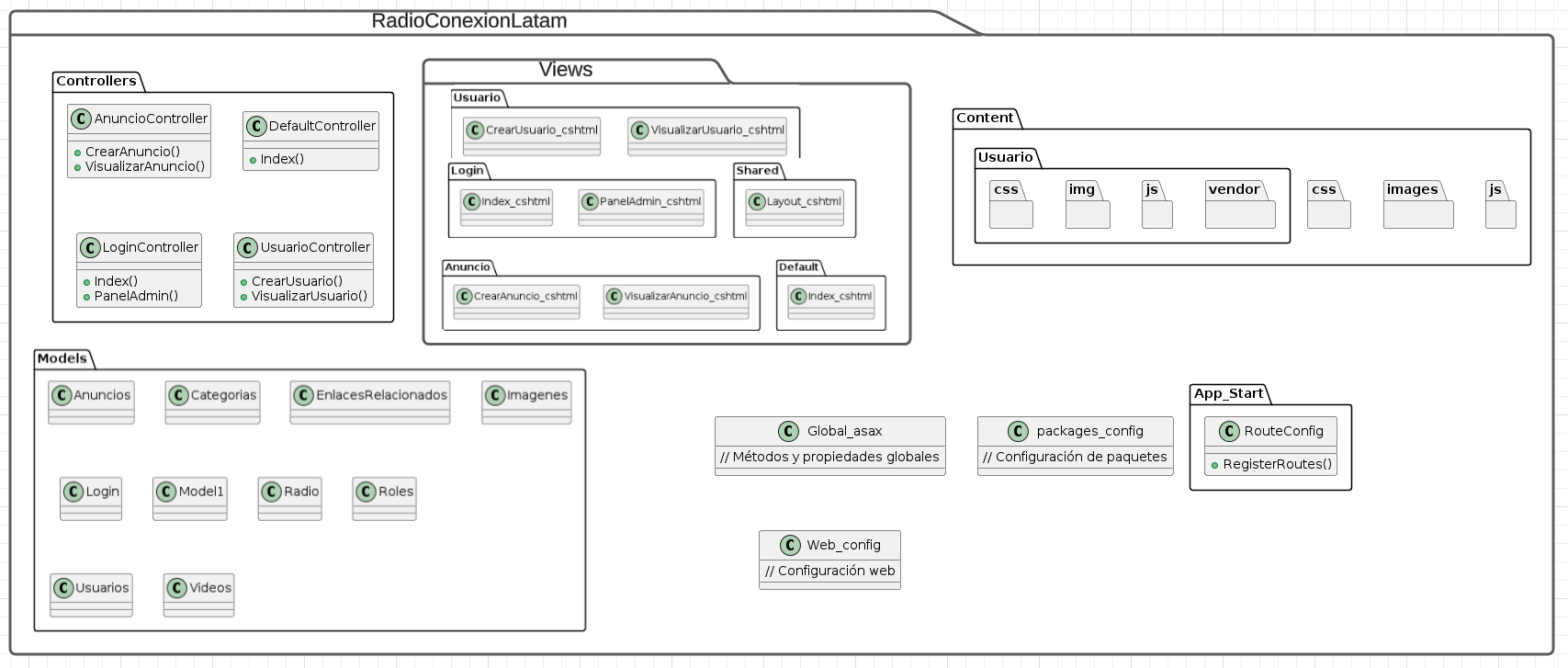
### Diagrama de Base de datos (relacional o no relacional)



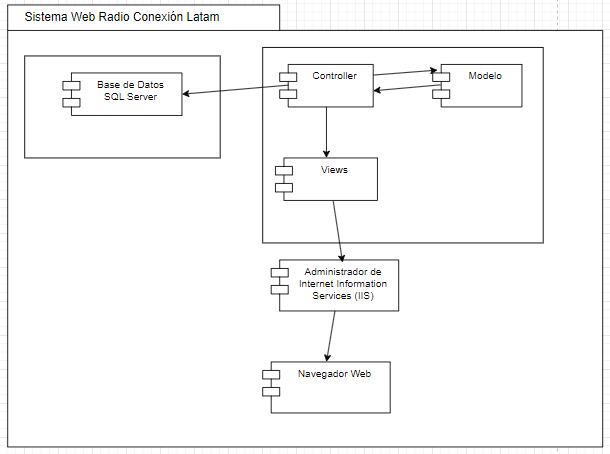
# Vista de Implementación (vista de desarrollo)

Esta vista detalla la estructura general del modelo de implementación y el mapeo de los subsistemas, paquetes y clases de la vista lógica a subsistemas y componentes de implementación de manera más detallada.

### Diagrama de arquitectura software (paquetes)

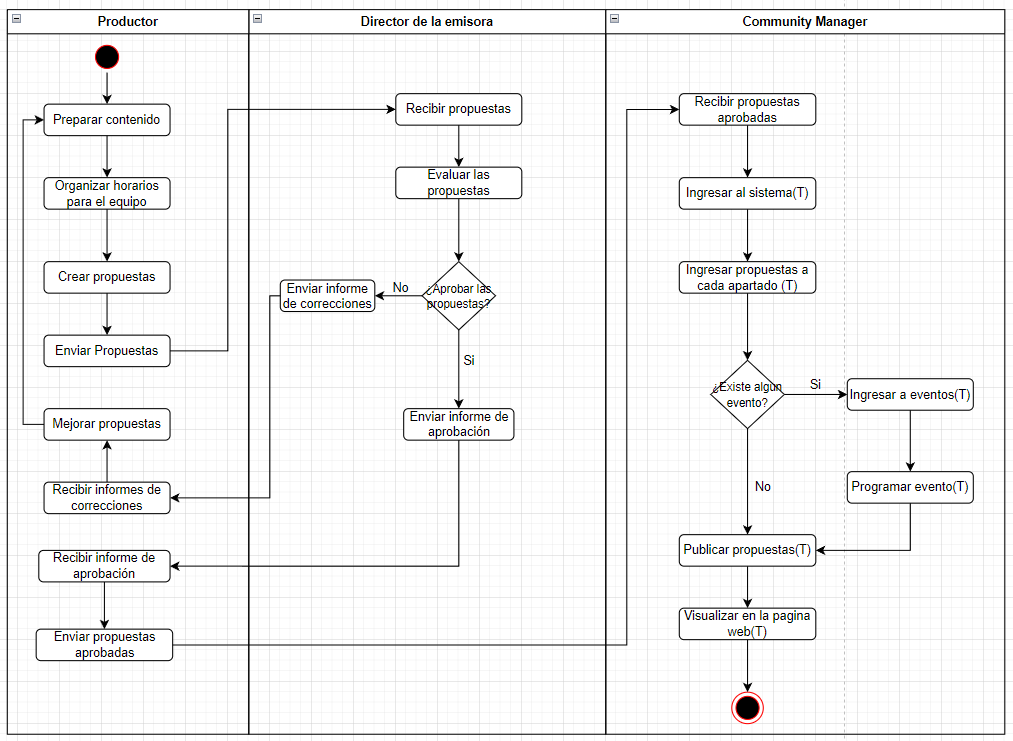


### Diagrama de arquitectura del sistema (Diagrama de componentes)



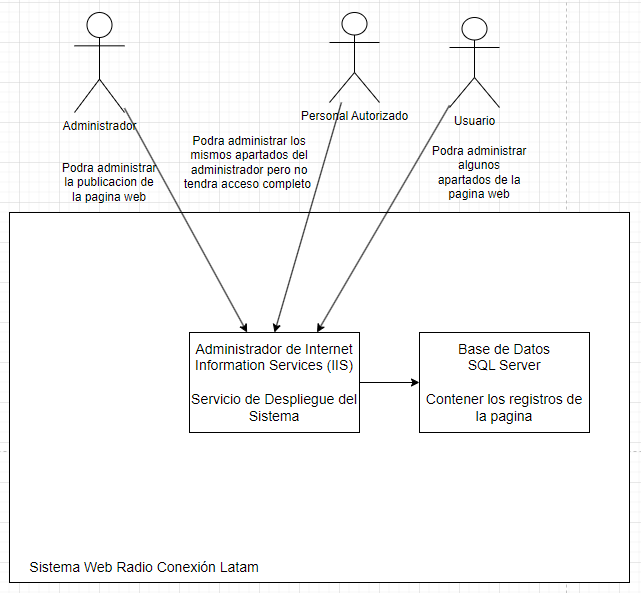
# Vista de procesos

### Diagrama de Procesos del sistema (diagrama de actividad)



## Vista de Despliegue (vista física)

### Diagrama de despliegue

**

# ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE

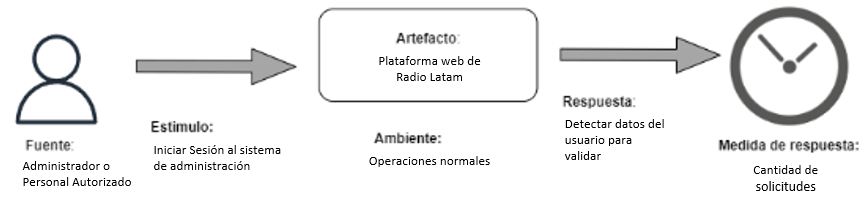
## Escenario de Funcionalidad

**

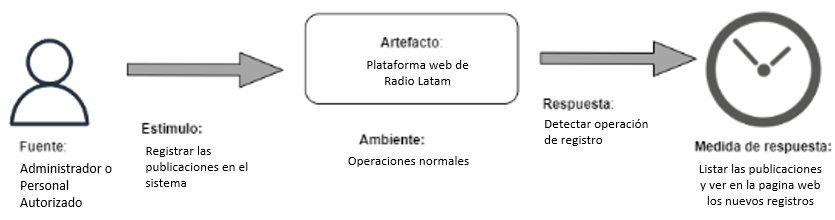
## Escenario de Usabilidad

**

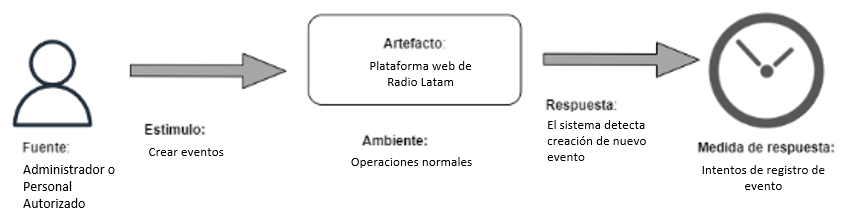
## Escenario de confiabilidad

**

## Escenario de rendimiento



## Escenario de mantenibilidad

**

## Otros Escenarios

**