CineTEC

Software Architecture Document

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| <dd/mmm/yy> | <x.x> | <details> |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 3

1.1 Purpose 3

1.2 Scope 3

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 3

1.4 References 3

1.5 Overview 3

2. Architectural Representation 3

3. Architectural Goals and Constraints 3

4. Use-Case View 3

5. Logical View 3

5.1 Overview 3

5.2 Architecturally Significant Design Packages 3

5.3 Use-Case Realizations 3

6. Process View 3

7. Deployment View 3

8. Implementation View 3

8.1 Overview 3

8.2 Layers 3

9. Size and Performance 3

10. Quality 3

Software Architecture Document

# Introducción

## Esta introducción proporciona una descripción general de todo el documento de arquitectura de software para el sistema de soporte de planificación de la conservación. Incluye el propósito, el alcance, las definiciones, los acrónimos, las abreviaturas, las referencias y la descripción general del sistema.

## Propósito

Este documento proporciona una descripción de la arquitectura del sistema CineTEC. El propósito primario del sistema CineTEC es incentivar el gusto por ver películas en las personas, por medio de la aplicación, que funciona como un sistema para recomendar películas según los gustos de cada cliente. Este también tendrá el propósito de conocer los gustos de las personas para promover en sus tiendas mercaderías sobre las películas preferidas por los usuarios.

En este documento intenta capturar y transmitir las decisiones de arquitectura tomadas para el diseño y el desarrollo del proyecto. En este medio se transmitirá cómo los sistemas y otros involucrados en el proyecto puede resolver problemas que serán representados con este sistema.

## Alcance

Este documento de arquitectura de software proporciona una descripción arquitectónica del sistema CineTEC que se está desarrollando para la exhibición de películas para poder incentivar aun más el gusto por ver películas en las personas.

Este documento ha sido generado analizando y diseñando los casos de uso. Por medio de este diseñar y analizar un sistema que satisfaga los casos de usos por medio de la arquitectura de software, utilizando la plantilla del Documento de Arquitectura de Software.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

* Apache: Servidor web
* HTTP: Protocolo de transferencia de hipertexto
* PHP: Lenguaje de scripting de procesador de hipertexto
* MySQL: Sistema de gestión de bases de datos.
* SAD: Documento de arquitectura de software.
* UML: Lenguaje de modelado unificado.
* Android: Sistema operativo diseñado para aplicaciones móviles.

## Referencias

Las referencias del libro usado para modelar los diagramas de arquitectura fueron:

*Use Case Driven Object Modeling with UML*; Doug Rosenberg and Matt Stephens, *Agile Software Requirements*; Dean Leffingwell.

El documento de especificación de requisitos de software de CineTEC V1.0, 2018, TEC.

Documento de visión de CineTEC V1.0, 2018, TEC.

## Overview

# Este documento se compone de diez sesiones, que se describirán a continuación:

1. Introducción: Una simple introducción a la arquitectura de software del sistema CineTEC.
2. Representación arquitectural: Describe que arquitectura de software es para el actual sistema y como es representado.
3. Objetivos de arquitectura y restricciones: Describe los objetivos y restricciones de la arquitectura del sistema.
4. Vista del caso de uso: Lista los casos de uso o escenarios desde el modelo de casos de usos, si representa algo significativo en la funcionalidad del sistema.
5. Vista lógica: Describe las partes de la arquitectura del sistema en el modelo de diseño, por ejemplo, su descomposición en subsistemas y paquetes.
6. Vista de procesos: Esta sesión describe la descomposición del sistema en procesos de menor tamaño y procesos grandes.
7. Vista de lanzamiento: En esta sesión se describe uno o más configuraciones de redes en la cual el software es lanzado y ejecutándose.
8. Vista de implementación: Describe una breve descripción de la estructura del modelo de implementación, la descomposición del software en capas y subsistemas.
9. Tamaño y rendimiento: En este apartado se describe la mayoría de las características del software que impactan en la arquitectura del software, con una serie de restricciones
10. Calidad: Describe como toda la arquitectura de software contribuye a todas las capacidades del sistema.

# Architectural Representation

[This section describes what software architecture is for the current system, and how it is represented. Of the **Use-Case**, **Logical**, **Process**, **Deployment**, and **Implementation Views**, it enumerates the views that are necessary, and for each view, explains what types of model elements it contains.]

# Architectural Goals and Constraints

[This section describes the software requirements and objectives that have some significant impact on the architecture; for example, safety, security, privacy, use of an off-the-shelf product, portability, distribution, and reuse. It also captures the special constraints that may apply: design and implementation strategy, development tools, team structure, schedule, legacy code, and so on.]

# Use-Case View

[This section lists use cases or scenarios from the use-case model if they represent some significant, central functionality of the final system, or if they have a large architectural coverage—they exercise many architectural elements or if they stress or illustrate a specific, delicate point of the architecture.]

# Logical View

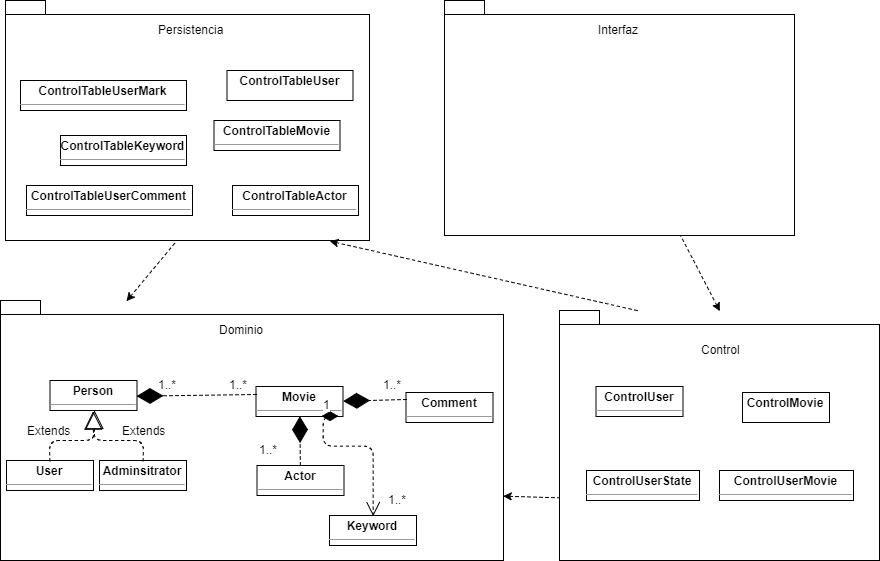
# En este aparatado se describe los partes arquitectónicamente significativos del modelo de diseño, como la descomposición en subsistemas y paquetes. Y para cada paquete se descompone en utilidades de clases y clases.

## Overview

La aplicación CineTEC está dividido en tres capas que esto está basado en la arquitectura model view controller. Se escogió esta estrategia porque divide las responsabilidades en capas para mejorar el rendimiento del sistema y el mantenimiento del sistema.

## Architecturally Significant Design Packages

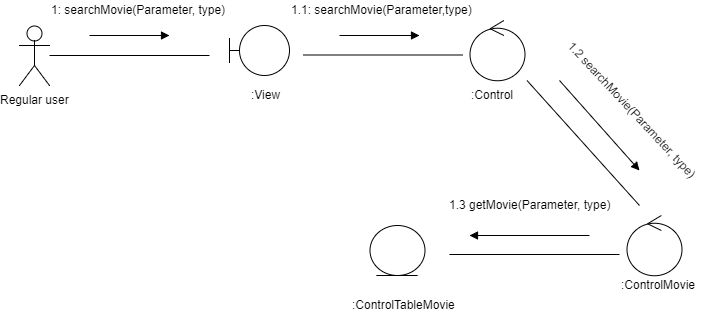
* Paquete dominio: En este paquete se relaciona con toda la lógica del negocio del sistema, en la cual en este paquete presentara las relaciones que tienen los objetos con otros.
* Paquete control En este paquete controla el acceso a la capa o paquete del dominio.
* Paquete persistencia En este paquete es el responsable del control el acceso y manipulación de datos con la base de datos.
* Paquete interfaz En esta capa se encarga de comunicarse con el cliente y la lógica del negocio por medio de una interfaz.

**

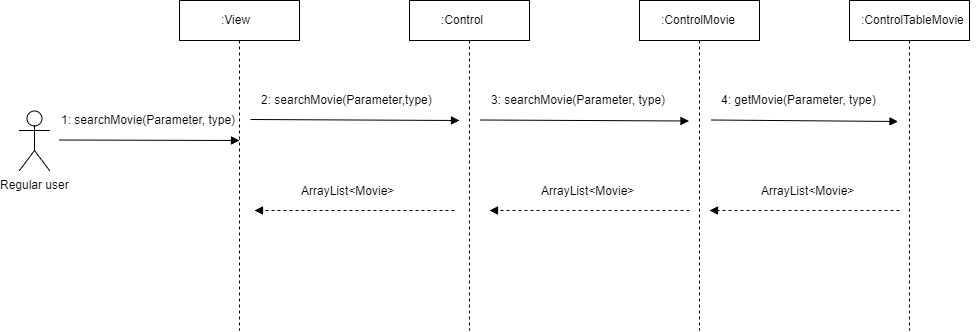
## Realización de casos de uso

**5.3.1. Buscar películas**

Diagrama comunicación

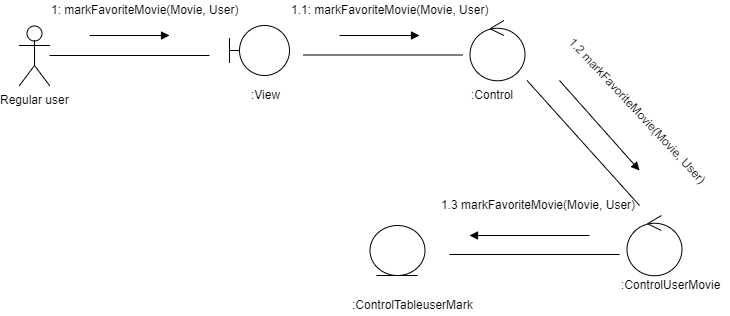


**Diagrama de secuencia**

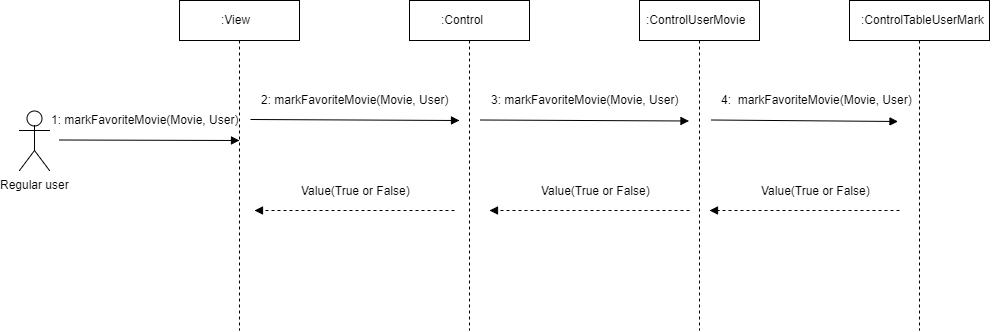


**5.3.2. Marcar películas como favoritas**

Diagrama comunicación

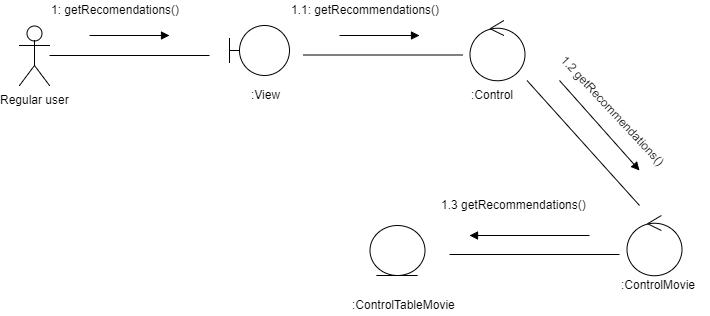
****

**Diagrama de secuencia**

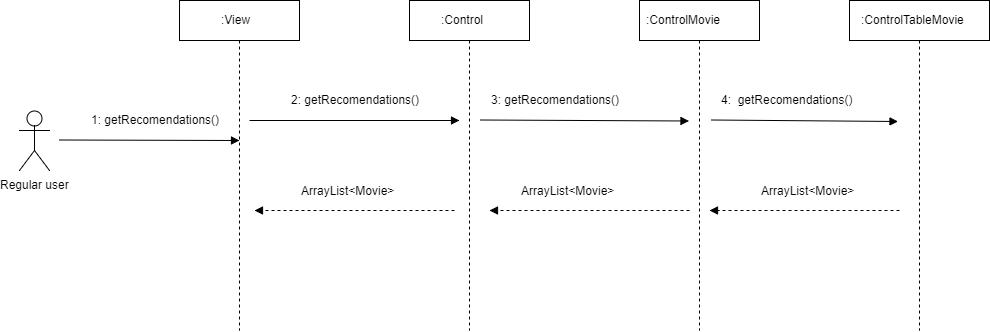
****

**5.3.3. Ver recomendaciones de películas**

Diagrama comunicación

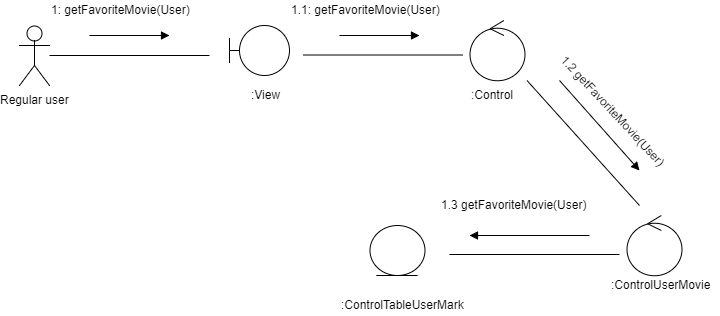
****

**Diagrama de secuencia**

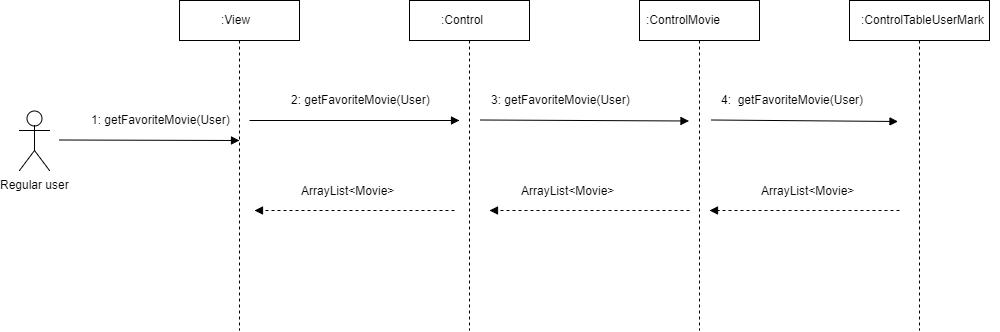
****

**5.3.4. Ver películas marcadas como favoritas**

Diagrama comunicación

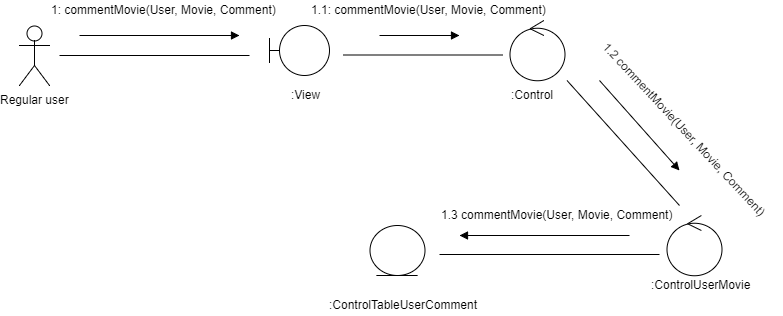
****

**Diagrama de secuencia**

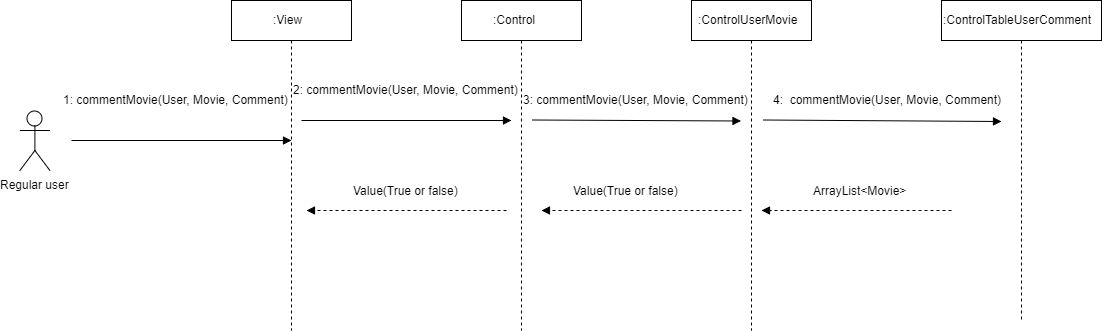
****

**5.3.5. Comentar sobre películas**

Diagrama comunicación

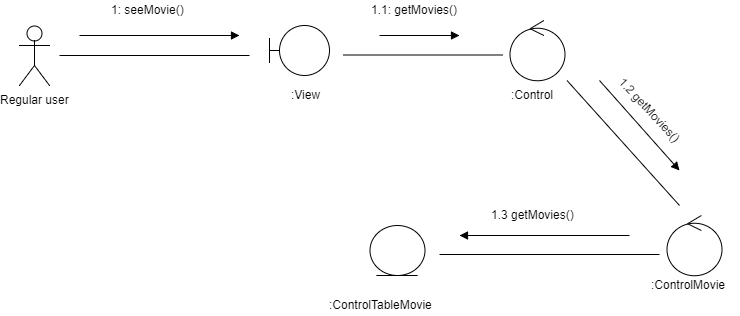
****

**Diagrama de secuencia**

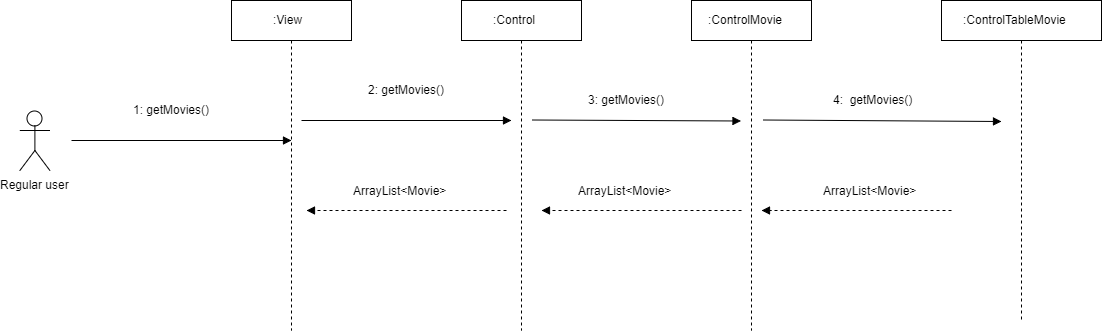
****

**5.3.6. Visualizar películas**

Diagrama comunicación

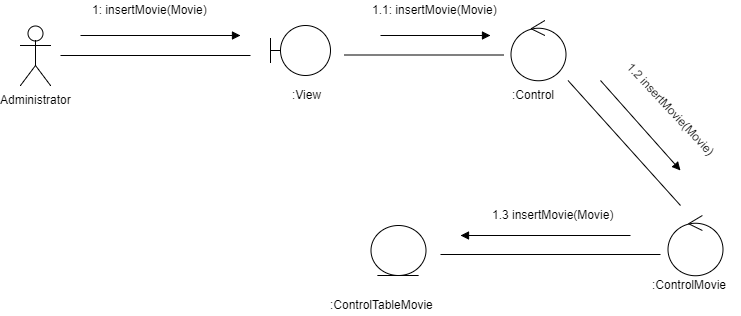
****

**Diagrama de secuencia**

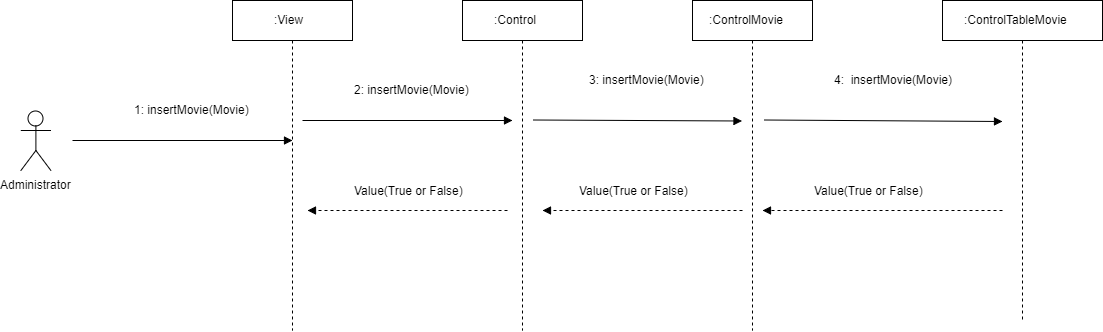
****

**5.3.7. Insertar películas**

Diagrama comunicación

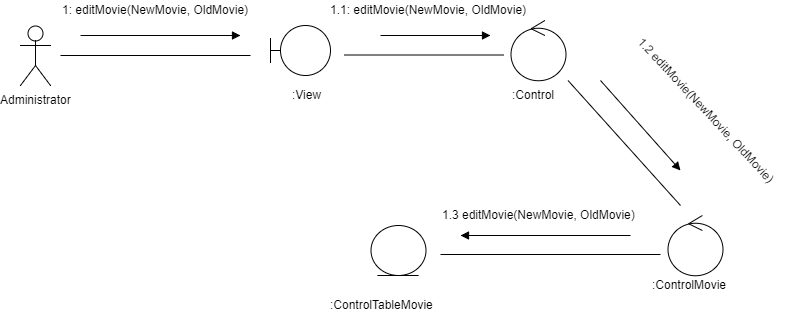
****

**Diagrama de secuencia**

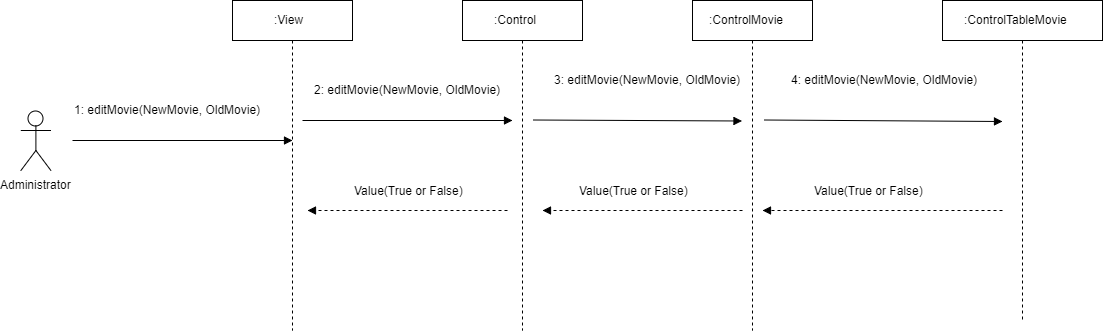
****

**5.3.8. Editar películas**

Diagrama comunicación

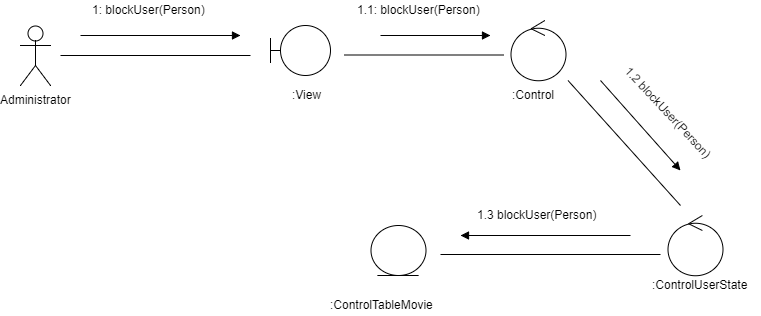
****

**Diagrama de secuencia**

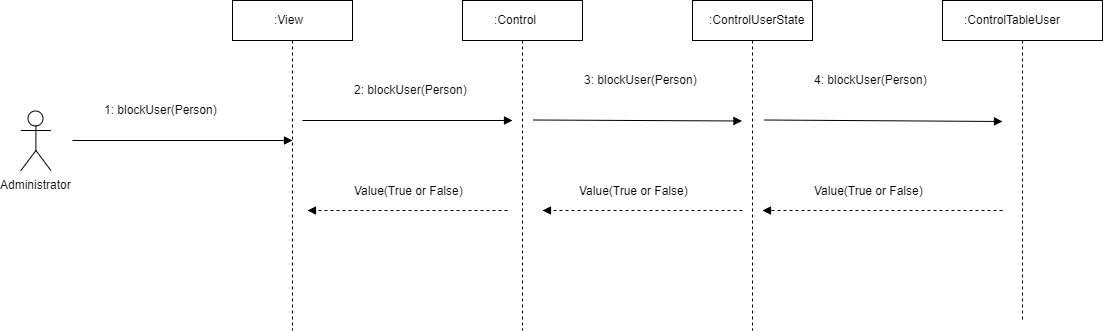
****

**5.3.9. Bloquear usuarios**

Diagrama comunicación

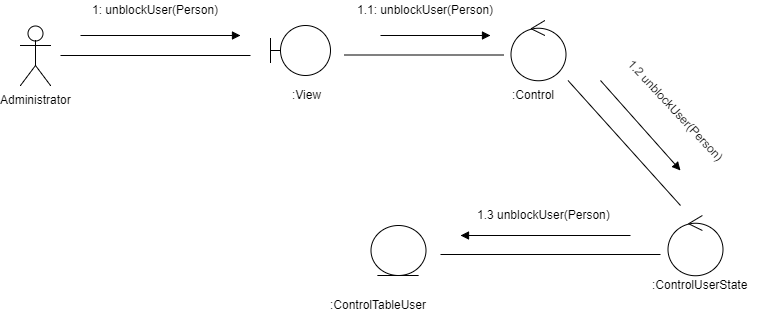
****

**Diagrama de secuencia**

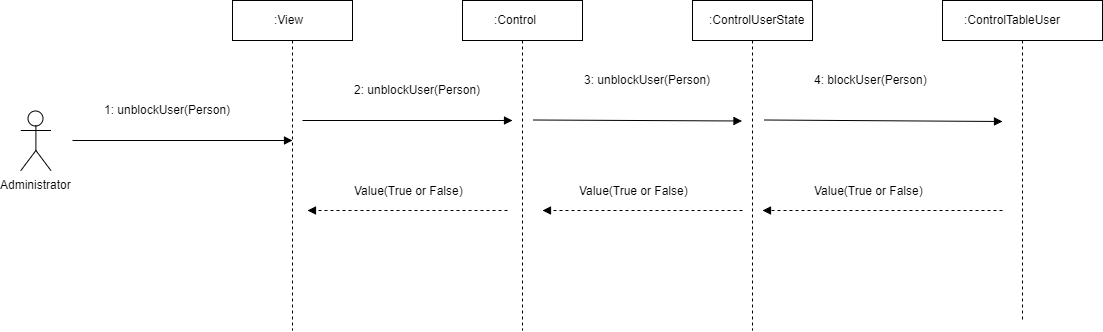
****

**5.3.10. Desbloquear usuarios**

Diagrama comunicación



**Diagrama de secuencia**



# Process View

[This section describes the system's decomposition into lightweight processes (single threads of control) and heavyweight processes (groupings of lightweight processes). Organize the section by groups of processes that communicate or interact. Describe the main modes of communication between processes, such as message passing, interrupts, and rendezvous.]

# Deployment View

[This section describes one or more physical network (hardware) configurations on which the software is deployed and run. It is a view of the Deployment Model. At a minimum for each configuration it should indicate the physical nodes (computers, CPUs) that execute the software and their interconnections (bus, LAN, point-to-point, and so on.) Also include a mapping of the processes of the **Process View** onto the physical nodes.]

# Implementation View

[This section describes the overall structure of the implementation model, the decomposition of the software into layers and subsystems in the implementation model, and any architecturally significant components.]

## Overview

[This subsection names and defines the various layers and their contents, the rules that govern the inclusion to a given layer, and the boundaries between layers. Include a component diagram that shows the relations between layers. ]

## Layers

[For each layer, include a subsection with its name, an enumeration of the subsystems located in the layer, and a component diagram.]

# Data View (optional)

[A description of the persistent data storage perspective of the system. This section is optional if there is little or no persistent data, or the translation between the Design Model and the Data Model is trivial.]

# Size and Performance

[A description of the major dimensioning characteristics of the software that impact the architecture, as well as the target performance constraints.]

# Quality

[A description of how the software architecture contributes to all capabilities (other than functionality) of the system: extensibility, reliability, portability, and so on. If these characteristics have special significance, such as safety, security or privacy implications, they must be clearly delineated.]