Tabla de Contenido

[1. INTRODUCCIÓN 2](#_Toc453064068)

[1.1 Propósito 2](#_Toc453064069)

[1.2 Alcance 2](#_Toc453064070)

[1.3 Restricciones y limitaciones 2](#_Toc453064071)

[1.4 Definiciones, Siglas y Abreviaturas 2](#_Toc453064072)

[1.5 Referencias 2](#_Toc453064073)

[2. REQUISITOS 2](#_Toc453064074)

[2.1 Funcionales 2](#_Toc453064075)

[2.2 No funcionales 2](#_Toc453064076)

[2.2.1 Tamaño y rendimiento 2](#_Toc453064077)

[2.2.2 Calidad 3](#_Toc453064078)

[2.2.3 Otros 3](#_Toc453064079)

[3. VISTA DE CASOS DE USO 3](#_Toc453064080)

[3.1 Introducción 3](#_Toc453064081)

[3.2 Identificación y descripción de los Casos de Uso relevantes para la arquitectura 3](#_Toc453064082)

[4. VISTA LOGICA 4](#_Toc453064083)

[4.1 Introducción 4](#_Toc453064084)

[4.2 Visión general 4](#_Toc453064085)

[4.3 Paquete de diseños arquitectónicamente significativos 4](#_Toc453064086)

[4.4 Ejecuciones de casos de uso 4](#_Toc453064087)

[5. VISTA DE PROCESO 5](#_Toc453064088)

[6. VISTA DE DESPLIEGUE 5](#_Toc453064089)

[6.1 Introducción 5](#_Toc453064090)

[6.2 Distribución y despliegue 5](#_Toc453064091)

[7. VISTA DE IMPLEMENTACION 6](#_Toc453064092)

[7.1 Introducción 6](#_Toc453064093)

[7.2 Visión General 6](#_Toc453064094)

[7.3 Capas 6](#_Toc453064095)

[8. VISTA DE DATOS 7](#_Toc453064096)

[8.1 Modelo Entidad Relación 7](#_Toc453064097)

[8.2 Diccionario de datos 7](#_Toc453064098)

# INTRODUCCIÓN

## Propósito

[Especificación del propósito del documento.]

## Alcance

[Breve descripción del alcance de este documento, y cualquier elemento adicional que pueda ser afectado o influenciado por este documento.]

## Restricciones y limitaciones

[Descripción de las restricciones impuestas por el entorno en que el software debe operar; por la necesidad de reutilizar los activos existentes; por la imposición de diferentes estándares; por la necesidad de compatibilidad con los sistemas existentes, etc. También puede haber un conjunto preexistente de principios y políticas arquitectónicas que orientarán el desarrollo, y que deben ser elaboradas y verificadas para el proyecto.]

## Definiciones, Siglas y Abreviaturas

[Definiciones de terminología adecuada para el entendimiento de este documento, también se puede presentar la referencia al glosario.]

## Referencias

[Se especifican las referencias a los documentos que amplían la información plasmada en este y/o que se tomó de referencia para su elaboración. Pueden ser documentos externos, documentos internos, documentos de gobierno, etc.]

# REQUISITOS

## Funcionales

[Se debe mostrar la lista de los requisitos funcionales, el detalle de los mismos se debe especificar en el documento A-GI-F009 FICHA TECNICA REQUERIMIENTO.]

## No funcionales

### Tamaño y rendimiento

[En esta sección se describen las características volumétricas de definición arquitectónica y de respuesta del sistema. La información presentada puede incluir: El número de elementos clave que el sistema tendrá que manejar, Las medidas de rendimiento clave del sistema, como el tiempo de respuesta medio para sucesos clave; índices de rendimiento medio, máximo y mínimo, etc. utilización de memoria, disco duro, etc.]

### Calidad

[Contiene las dimensiones de calidad clave del sistema que forma la arquitectura. La información presentada puede incluir: Requisitos de rendimiento operativo, como tiempo medio entre anomalías (MTBF), Destinos de calidad, como "tiempo de inactividad no planificado", Destinos ampliables, como "el software se podrá actualizar mientras en sistema se esté ejecutando". Destinos con portabilidad, como plataformas de hardware, sistemas operativos, lenguajes.]

### Otros

[Describe como la arquitectura da soporte a cualquier otro requisito no funcional que exista.]

# VISTA DE CASOS DE USO

[La Vista de Casos de Uso presenta un subconjunto del Modelo de Caos de Uso. Describe los casos de uso o escenarios que representen funcionalidades centrales del sistema final, que requieran una gran cobertura arquitectónica o aquellos que impliquen algún punto especialmente delicado de la arquitectura. Estos casos de uso, en conjunto con los requerimientos no funcionales, permiten descubrir y diseñar la arquitectura del sistema.]

## Introducción

[Breve descripción de que se muestra en la sección “Vista de Casos de Uso”.]

## Identificación y descripción de los Casos de Uso relevantes para la arquitectura

[Se debe listar los casos de uso que son relevantes desde el punto de vista de la arquitectura. Para cada caso de uso significativo, se debe incluir una subsección con la información siguiente:

* + El nombre del caso de uso.
  + Una descripción breve del caso de uso.
  + Descripciones significativas de los Sucesos de flujo del caso de uso. Puede ser la descripción completa del Flujo de sucesos, o subsecciones de este que describen flujos significativos o casos de ejemplo del caso de uso.
  + Las descripciones significativas de relaciones que implican el caso de uso, como las relaciones de inclusión y ampliación, o las asociaciones de comunicación.
  + Una enumeración de los diagramas de caso de uso relacionados con el caso de uso.
  + Descripciones significativas de Requisitos especiales del caso de uso. Puede ser la descripción completa de los Requisitos especiales, o subsecciones de este que describen requisitos significativos.
  + Imágenes de la interfaz de usuario significativas, que aclaren el caso de uso.
* Las realizaciones de estos casos de uso deben encontrarse en la vista lógica.]

# VISTA LOGICA

[La vista lógica presenta los elementos de diseño arquitectónicamente significativos. Describe las clases más importantes, su organización en paquetes y subsistemas, y la organización de estos paquetes y subsistemas en capas. También describe las ejecuciones de casos de uso más importantes, identificados y descritos en el numeral 3.2.]

## Introducción

[Breve descripción de que se muestra en la sección “Vista Lógica”.]

## Visión general

[Describe el desglose global del modelo de diseño en términos de la jerarquía y las capas de su paquete. Si el sistema tiene varios niveles de paquetes, primero debe describir los que son significativos en el nivel superior. Incluya los diagramas que muestran los paquetes significativos de nivel superior, así como sus interdependencias y capas. Los siguientes presentan todos los paquetes significativos dentro de estos, y así sucesivamente hasta los paquetes significativos de la parte inferior de la jerarquía.]

## Paquete de diseños arquitectónicamente significativos

[Para cada paquete significativo, incluya una subsección con la información siguiente:

* + Su nombre.
  + Una descripción breve.
  + Un diagrama con todas las clases significativas y paquetes contenidos dentro del paquete. Para mejorar la comprensión, este diagrama puede mostrar algunas clases de otros paquetes si fuera necesario.
  + Para cada clase significativa del paquete, incluya nombre, descripción breve y, opcionalmente, una descripción de alguna de sus principales responsabilidades, operaciones y atributos. Describa también las relaciones importantes si fuera necesario para comprender los diagramas incluidos.]

## Ejecuciones de casos de uso

[Esta sección ilustra cómo funciona el software dando unas cuantas ejecuciones de caso de uso (o casos de ejemplo) seleccionadas, y explica cómo los diferentes elementos de modelo de diseño contribuyen en su funcionalidad. Las ejecuciones que se muestran se han elegido porque representan funcionalidades significativas y centrales del sistema final; o por su cobertura arquitectónica - ejercen muchos elementos arquitectónicos - o destacan o ilustran un punto específico o delicado de la arquitectura. Los casos de uso y casos de ejemplo correspondientes a estas ejecuciones deben encontrarse en la vista de casos de uso.

Para cada ejecución de guiones de uso significativa, incluya una subsección con la información siguiente:

* El nombre del caso de uso realizado.
* Una descripción breve del caso de uso realizado.
* Descripciones significativas del Flujo de sucesos - Diseño de la ejecución de casos de uso. Puede ser la descripción completa del Flujo de sucesos - Diseño, o subsecciones de este que describen la ejecución de flujos significativos o casos de ejemplo del caso de uso.
* Una enumeración de la interacción significativa o diagramas de clase relacionados con la ejecución de casos de uso.
* Descripciones significativas de Requisitos derivados de la ejecución de casos de uso. Puede ser la descripción completa de los Requisitos derivados, o subsecciones de este que describen requisitos significativos. ]

# VISTA DE PROCESO

[La vista de proceso describe la estructura de proceso del sistema. Esta sección puede omitirse en proyectos de complejidad baja. Dentro de los procesos, sólo deben presentarse los hilos arquitectónicamente significativos. La vista de proceso describe las tareas (procesos e hilos) implicados en la ejecución del sistema, sus interacciones y configuraciones y la asignación de objetos y clases a las tareas. Para cada red de procesos, incluya una subsección con la información siguiente:

* Su nombre.
* Los procesos implicados.
* Las interacciones entre procesos en forma de diagramas de comunicación, en que los objetos son procesos reales que engloban sus propios hilos de control. Para cada proceso, describa brevemente su comportamiento, tiempo de vida y características de comunicación.]

# VISTA DE DESPLIEGUE

[Está sección describe una o más configuraciones físicas sobre las cuales se realiza el despliegue del software y es ejecutado, así como la infraestructura necesaria para su instalación.]

## Introducción

[Breve descripción de que se muestra en la sección “Vista de Despliegue”.]

## Distribución y despliegue

[Para cada configuración, incluya una subsección con la información siguiente:

* Su nombre.
* Un diagrama de despliegue que ilustra la configuración.
* Si existen muchas posibles configuraciones físicas, describa sólo una típica y explique las reglas de correlación generales para seguir definiendo otras. También debe incluir, en la mayoría de casos, descripciones de configuraciones de red para efectuar pruebas y simulaciones de software.]

# VISTA DE IMPLEMENTACION

[En esta sección se describe la descomposición del software en capas y subsistemas de implementación en el modelo de implementación. También proporciona una visión general de la asignación de elementos de diseño (desde la vista lógica) hasta la implementación.]

## Introducción

[Breve descripción de que se muestra en la sección “Vista de implementación”.]

## Visión General

[Esta subsección nombre y define las diferentes capas y sus contenidos, las reglas que gobiernan la inclusión de una capa determinada, y los límites entre capas. Incluye un diagrama de componentes que muestra las relaciones entre capas.]

## Capas

[Para cada capa, incluya una subsección con la información siguiente:

Su nombre.

Un diagrama de componentes que muestra los subsistemas de implementación y sus dependencias de importación.

Si resulta apropiado, una esquematización de la relación de la capa con los elementos de la vista lógica o de proceso.

Una enumeración de los subsistemas de implementación que se encuentran en la capa. Para cada subsistema de implementación:

* + Facilite el nombre, abreviación o apodo, una descripción breve y un motivo de su existencia;
  + Si resulta apropiado, indique una relación del subsistema de implementación con los elementos de la vista lógica o de proceso. En muchos casos, un subsistema de implementación implementará uno o más subsistemas de diseño de la vista lógica.
  + Si un subsistema de implementación contiene subsistemas de implementación arquitectónicamente significativos y/o  
    directorios, considere reflejar esto en la jerarquía de subsección.
  + Si un subsistema de implementación no correlaciona de uno a uno con un directorio de implementación, incluya una explicación sobre cómo se ha definido el subsistema de implementación en términos de directorios de implementación y/o archivos.]

# VISTA DE DATOS

[Referencia motor relacional, versión]

## Modelo Entidad Relación

[Modelo de datos del sistema con sus respectivas entidades, relaciones y atributos]

Nota:

* Modelar en la herramienta que la Oficina de Informática del IDEAM, tenga para tal fin.
* Las imágenes deben tener un tamaño que permitan al menos ser entendibles a la vista del lector, sin mayor esfuerzo (zoom).
* Los estándares de arquitectura y seguridad corresponden a los definidos por la Oficina de Informática del IDEAM.

.

## Diccionario de datos

NOMBRE OBJETO: <nombre del objeto a crear>

DESCRIPCION: <descripción del propósito del objeto>

Columnas:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PK** | **Nombre** | **Tipo** | **No Nulo** | **Único** | **Longitud** | **Precisión** | **Escala** | **Inicial** | **Notas** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Relaciones:

| **Columnas** | **Asociación** | **Notas** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

[Modelo de datos del sistema con sus respectivas entidades, relaciones y atributos]

Nota:

* Modelar en la herramienta que la Oficina de Informática del IDEAM, tenga para tal fin.
* Las imágenes deben tener un tamaño que permitan al menos ser entendibles a la vista del lector, sin mayor esfuerzo (zoom).
* Los estándares de arquitectura y seguridad corresponden a los definidos por la Oficina de Informática del IDEAM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA** |
|
| 1 | Versión originada como resultado de xxxx | dd-mm-yyyy |
| **ELABORÒ** | **REVISÓ** | **APROBÓ** |
|
| <Nombre>  Ingeniero de desarrollo | <Nombre>  Líder Técnico  <Nombre>  Arquitecto de Software | <Nombre>  Jefe Oficina de Informática |
|
|
|
|
|
|
|
|

**HISTORIAL DE CAMBIOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VERSIÓN** | **FECHA** | **DESCRIPCIÓN** |
| 01 | 28/04/2017 | Creación del documento. |
| 02 | 05/04/2018 | Se actualiza, versión y codificación para cumplimiento con el decreto 415. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELABORÓ:**  **Eduardo Emilio Ramírez Acosta**  Oficina de Informática | **REVISÓ:**  **Eduardo Emilio Ramírez Acosta**  Oficina de Informática | **APROBÓ:**  **Leonardo Cárdenas Chitiva**  Jefe Oficina de Informática |