

---

# Proyecto de Diseño de Software

---

## Red de Cuido de Personas

Versión 1.0

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
10/11/19	1.0	--	Carlos Hernández Arce
10/11/19	1.0	--	Wilson López Rubí

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## Tabla de contenidos

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
Propósito	3
Alcance	3
Definiciones , Acrónimos , Abreviaturas	4
referencias.	4
Visión	4
<b>Representación de la arquitectura</b>	<b>5</b>
<b>Alcances y restricciones de la arquitectura</b>	<b>5</b>
<b>Vista de casos de uso</b>	<b>6</b>
<b>Vista lógica</b>	<b>7</b>
Overview	7
Diseño de paquetes de la arquitectura	7
Realización de los casos de uso.	9
<b>Vista del proceso</b>	<b>14</b>
<b>Vista de despliegue</b>	<b>15</b>
<b>Vista de implementación</b>	<b>16</b>
<b>Vista de datos</b>	<b>17</b>
<b>Tamaño y rendimiento</b>	<b>18</b>
<b>Calidad</b>	<b>18</b>

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

# 1. Introducción

## 1.1. Propósito

El presente proyecto corresponde al proyecto programado correspondiente al curso de Diseño de Software , impartido durante el segundo semestre del 2019 en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Además tiene como objetivo que los estudiantes le den solución al problema expuesto , mediante el uso de las técnicas de desarrollo y diseño de software adquiridas durante el curso , como la implementación de patrones de diseño y una adecuada arquitectura de software.

El problema expuesto además , consiste en una red de cuidado que cuenta con distintas sedes a lo largo de un territorio , esta red de cuidado está conformada por clientes y empleados , estos segundos se dividen en diferentes tipos , esto según su puesto de trabajo (cuidadores , administrativos , mantenimiento) , para dar solución se debe crear una aplicación desde la cual los clientes puedan registrarse y acceder a realizar contrataciones de los cuidadores, ver cuidadores y ver su historial de las contrataciones que se han hecho , también existen usuarios de tipo administradores y clerck que pueden entrar al sistema mediante el uso de su correo institucional y administrar distintas tareas según sus permisos(Aceptar nuevos clientes , ver los empleados y sus calificaciones , verificar las contrataciones que se han realizado) , aparte de esto el sistema cuenta con una base de datos donde se hace un registro de todos los datos como empleados , clientes , pedidos , precios , entre otros.

## 1.2. Alcance

El presente documento de arquitectura de software presenta una visión general del sistema de manipulación de información para la red de cuidado. El app está siendo realizado por estudiantes de ingeniería en computación del instituto tecnológico de Costa Rica, con el fin de facilitar el manejo de la información que la red de cuidado tiene, además de permitir el uso de clientes para su registro y demás funcionalidades a fin. Como referencia para la construcción de este documento se utilizó la plantilla para la creación de documentos de arquitectura de software y el documento de especificación de proyecto .

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

### 1.3. Definiciones , Acrónimos , Abreviaturas

SAD: Documento de arquitectura de software.

DBA: Data Base Access(Acceso a la base de datos).

DTO: Objeto de transferencia de datos.

### 1.4. referencias.

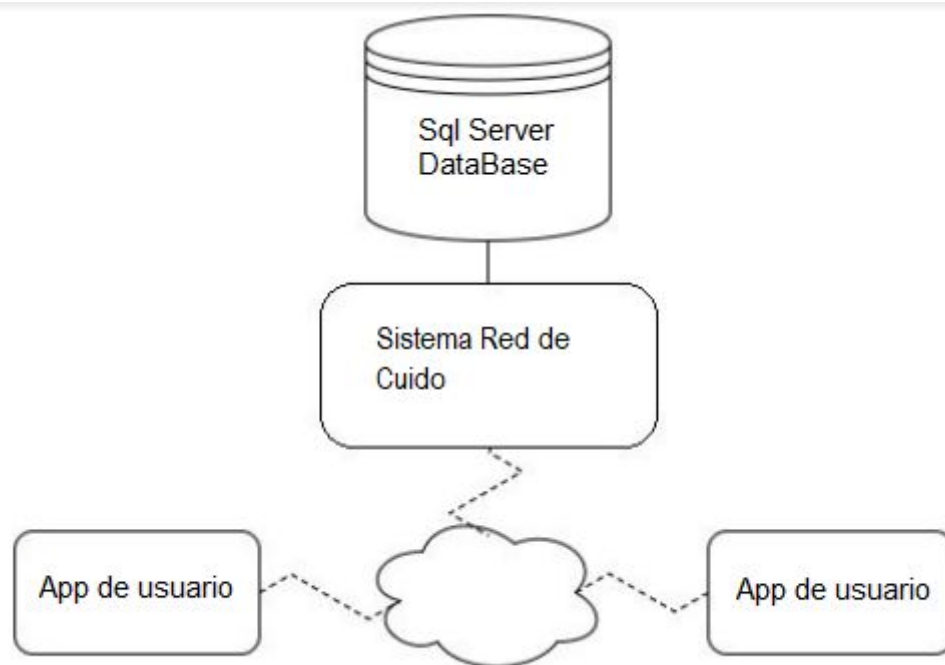
1. Guidelines\_Software Architecture Document.html
2. Checkpoint\_Software Architecture Document.html

### 1.5. Visión

A lo largo de este documento se presentan de manera clara todas y cada una de las partes que se deben representar en un documento de arquitectura de software, abarcando la estructura del app y detallando los conceptos requeridos en un documento del tipo mencionado; para ser más claros se mencionan a continuación algunos de ellos: Representación arquitectural, Objetivos de tipo arquitectónico y sus limitaciones, Modelos de casos de uso, lógico, de procesos, de despliegue, de implementación y de datos, Tamaño, Calidad.

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 2. Representación de la arquitectura



## 3. Alcances y restricciones de la arquitectura

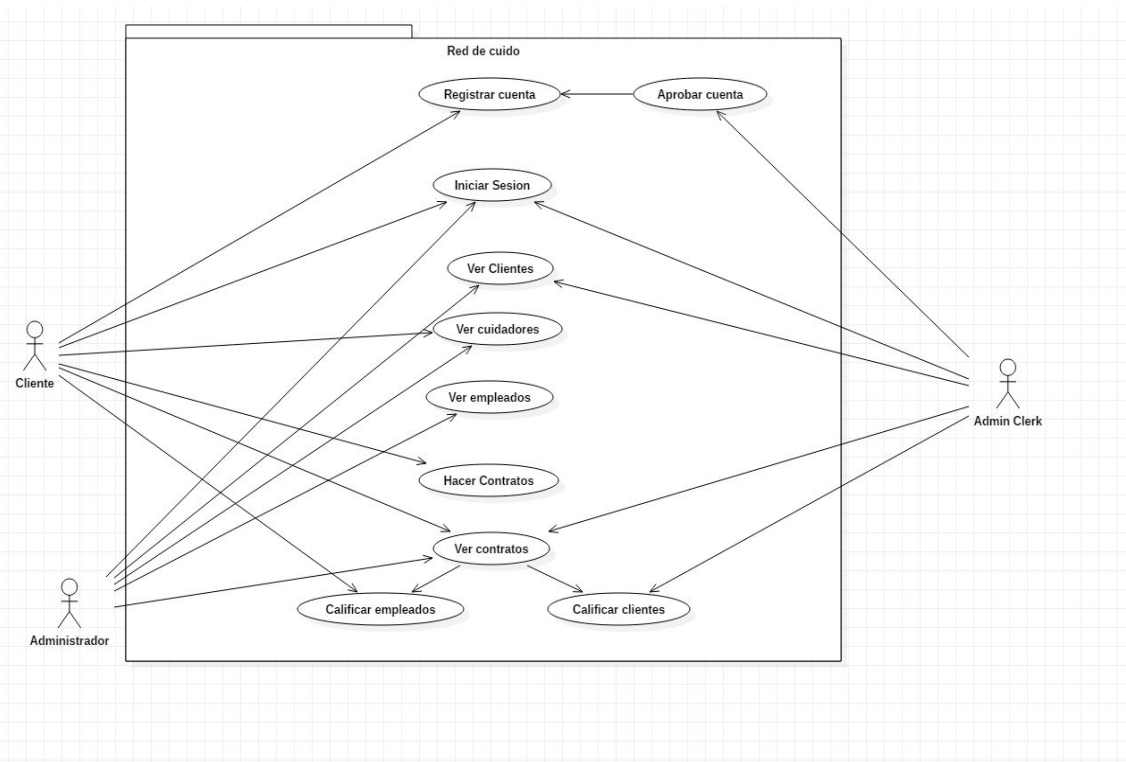
La arquitectura previamente definida permite varias características requeridas por la aplicación, comenzando por permitir que muchos usuarios utilicen la aplicación al mismo tiempo, además de que el dispositivo desde el que ingresen o la ubicación geográfica no afecte su experiencia, este lo permite el multiuso y el diseño. A pesar de no tener un mecanismo de seguridad robusto para manejar los datos generados por los usuarios, como el correo y contraseña para el inicio de sesión, al ser enviados por la red, si se tienen los controles de seguridad dentro de la base de datos y en la aplicación.

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 4. Vista de casos de uso

A continuación se muestran un escenario a gran escala de los principales casos de uso de la aplicación , acá se puede detallar cómo los usuarios interactúan con las diferentes funciones del sisme , y qué usuarios tiene acceso a qué funcionalidad. Más adelante se va a detallar cada caso de uso de manera más específica en la sección 5.3 .

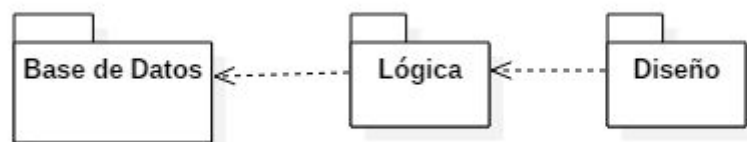
Diagrama de casos de uso.



Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 5. Vista lógica

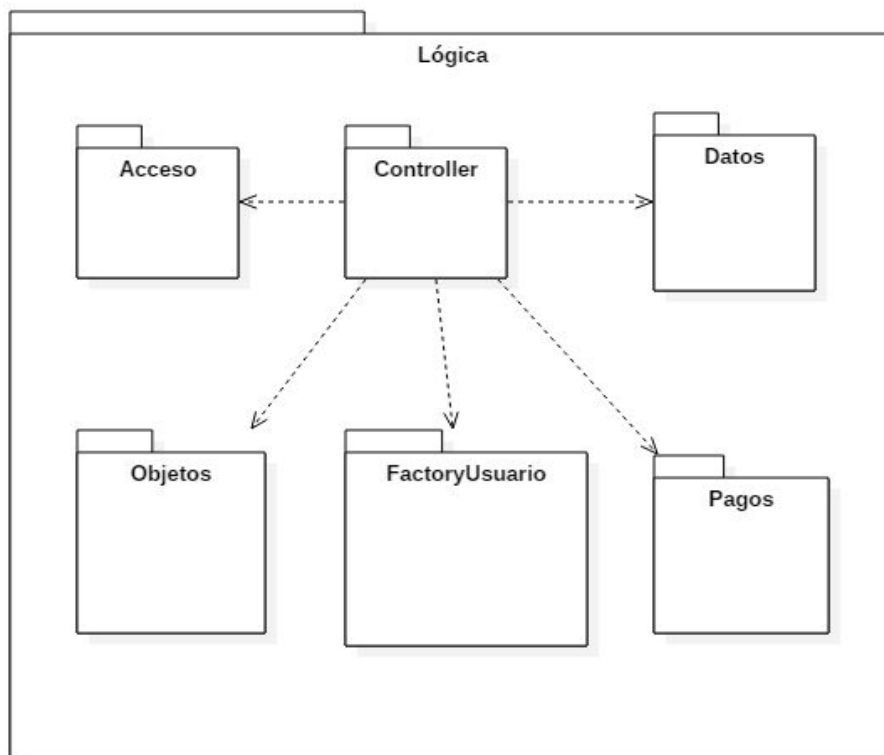
### 5.1. Overview



### 5.2. Diseño de paquetes de la arquitectura

Paquete Lógico:

Este paquete contiene las clases necesarias para la comunicación con la base de datos, como en el paquete de Diseño las funcionalidades necesarias para cada usuario están en su respectiva clase.

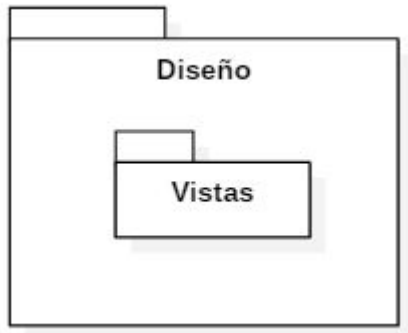




Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

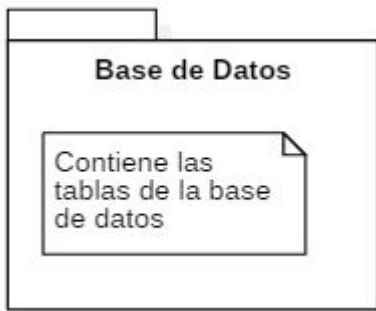
#### Paquete de Diseño:

Estas clases incluyen los atributos y métodos necesarios para mostrar y obtener datos de la interfaz, además de algunas funciones para el manejo de las ventanas. Como lo muestra el diagrama.



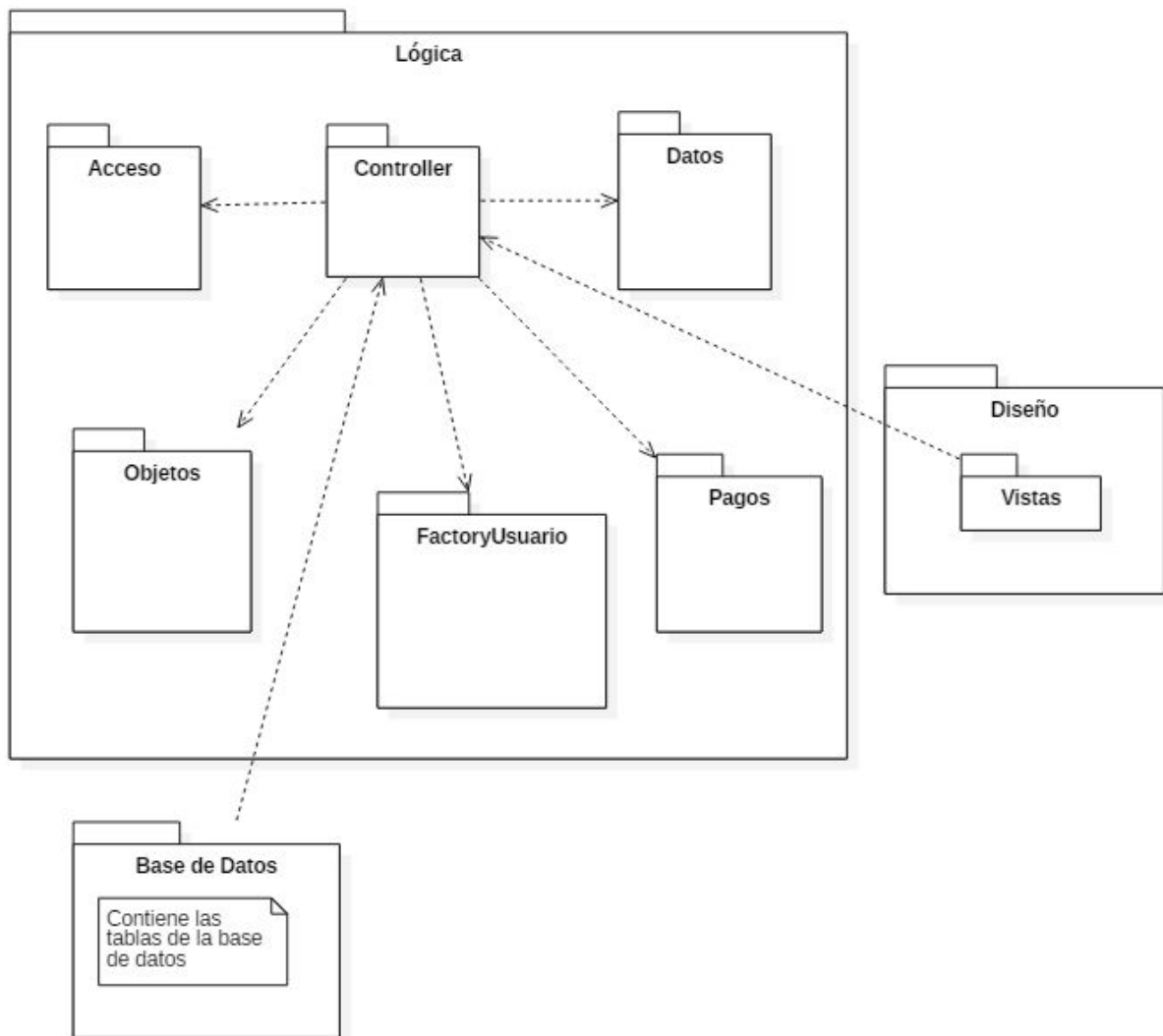
#### Paquete de Base de Datos:

En este paquete están las tablas de la base de datos necesarias para manejar los usuarios, los contratos, empleados, entre otros requeridos por el negocio. Ya que no tiene clases específicas en él no se muestra un diagrama.



Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

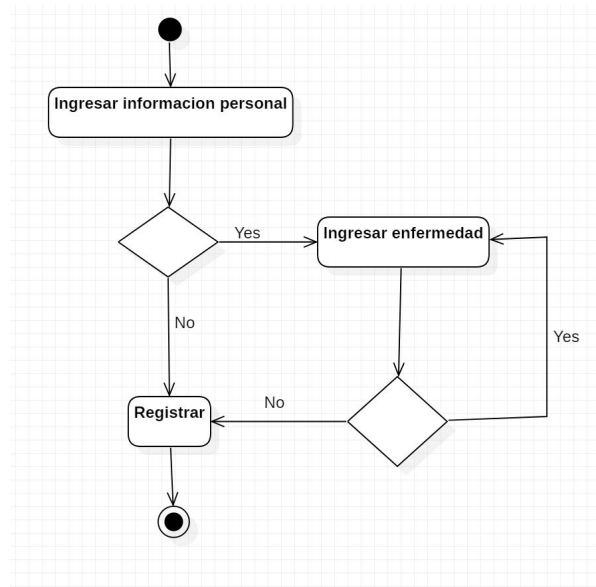
Modelo en Conjunto:



### 5.3. Realización de los casos de uso.

- **Registrar una cuenta cliente** : Los clientes nuevos deben llenar un formulario de inscripción , estos deben generar un perfil bastante detallado , si los clientes son personas con padecimientos estos deberán detallar las enfermedades y los tratamientos de las mismas , además deben justificar por que requieren el servicio, una vez la inscripción se hace , se genera una solicitud para que la empresa valore cada caso de manera detallada y de esta forma determinar si son o no aceptados como nuevos clientes.

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

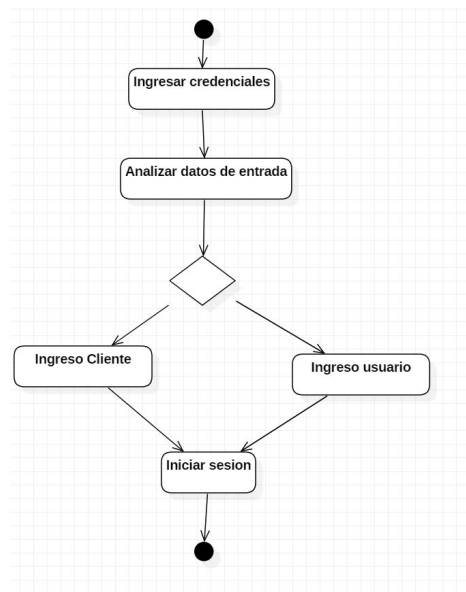


- Aprobar una nueva cuenta de cliente : Cuando un nuevo cliente se registra , se genera una solicitud que los usuarios tipo clerk debe revisar para determinar si son aptos o no para ser parte de la red de cuidado , estos aprueban las peticiones o las rechazan , si estas son aprobadas el nuevo cliente tendrá acceso a su cuenta en la aplicación mediante el correo y la contraseña registradas.

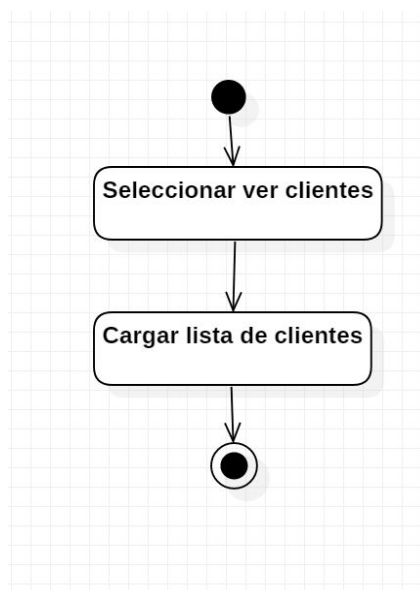


- Iniciar sesión(Cliente/Empleado) : El inicio de sesión lo pueden realizar los Clientes cuya cuenta ya ha sido aprobada y los empleados con permisos de administración total o tipo clerk , el sistema cuenta con un solo login que analiza el tipo de entrada de los credenciales y da de esta forma un solo acceso a todos los usuarios del sistema.

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	



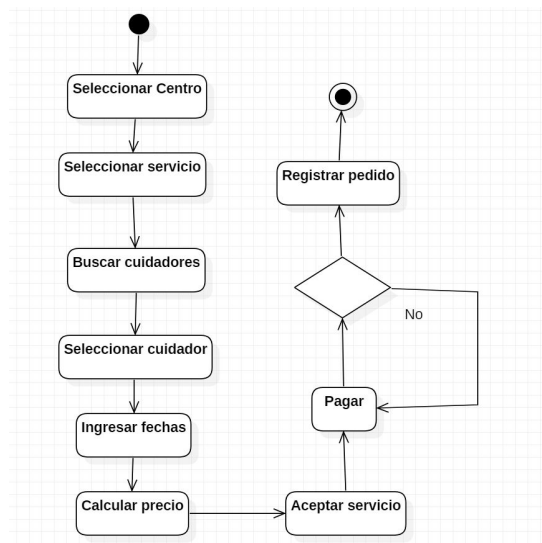
- Ver lista de clientes ,ver lista de cuidadores ,ver lista de empleados : La funcionalidad de ver los clientes , cuidadores y empleados es bastante similar en esencia pues requiere una búsqueda directa desde los datos que se encuentra guardados en la base de datos , no todos los usuarios tiene acceso a todas las vistas de datos , cada vista tiene sus tipos de usuarios que tiene acceso , además el sistema permite realizar búsquedas según las características de cada vista.



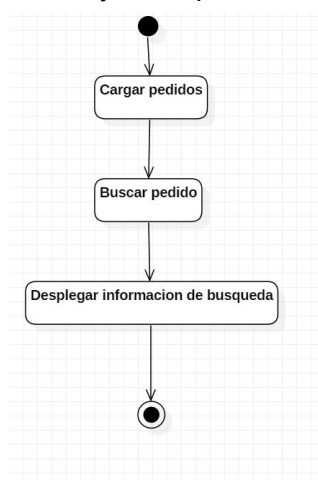
- Hacer un contrato(Seleccionar servicio , tipo , cuidador): Los clientes puede solicitar un servicio , para esto se realiza un contrato (Pedido) donde el cliente puede seleccionar el tipo de servicio que desea , el sistema selecciona los cuidadores disponibles y le da al cliente la oportunidad de

Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

seleccionar el de su preferencia , posteriormente se calcula el precio del servicio y si cliente está de acuerdo se realiza el cobro para formalizar el pedido.



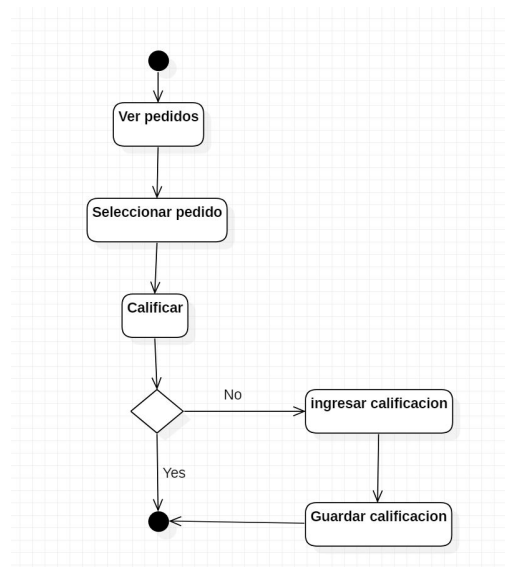
- Ver historial de contratos (Por cliente , por empleado , por tipo) : Todos los usuarios tiene acceso a los pedidos , sin embargo la información que se muestra varía según el tipo de usuario que está accediendo a esto , por ejemplo los clientes solo puede ver los que lo involucran asimismo , mientras los clerk puede calificar el servicio , esto después de que los cuidadores pidan realizar esa calificación , los administradores y los clerk por lo tanto tiene acceso a todos los pedidos y filtrar por la información que necesitan.



- Calificar y comentar contratos (Cliente / Clerk) : Una vez se ha concluido un servicio los clientes tiene la oportunidad de calificar al cuidador que atendió la petición , para hacer esto puede entrar a su historial de pedidos y ver si este

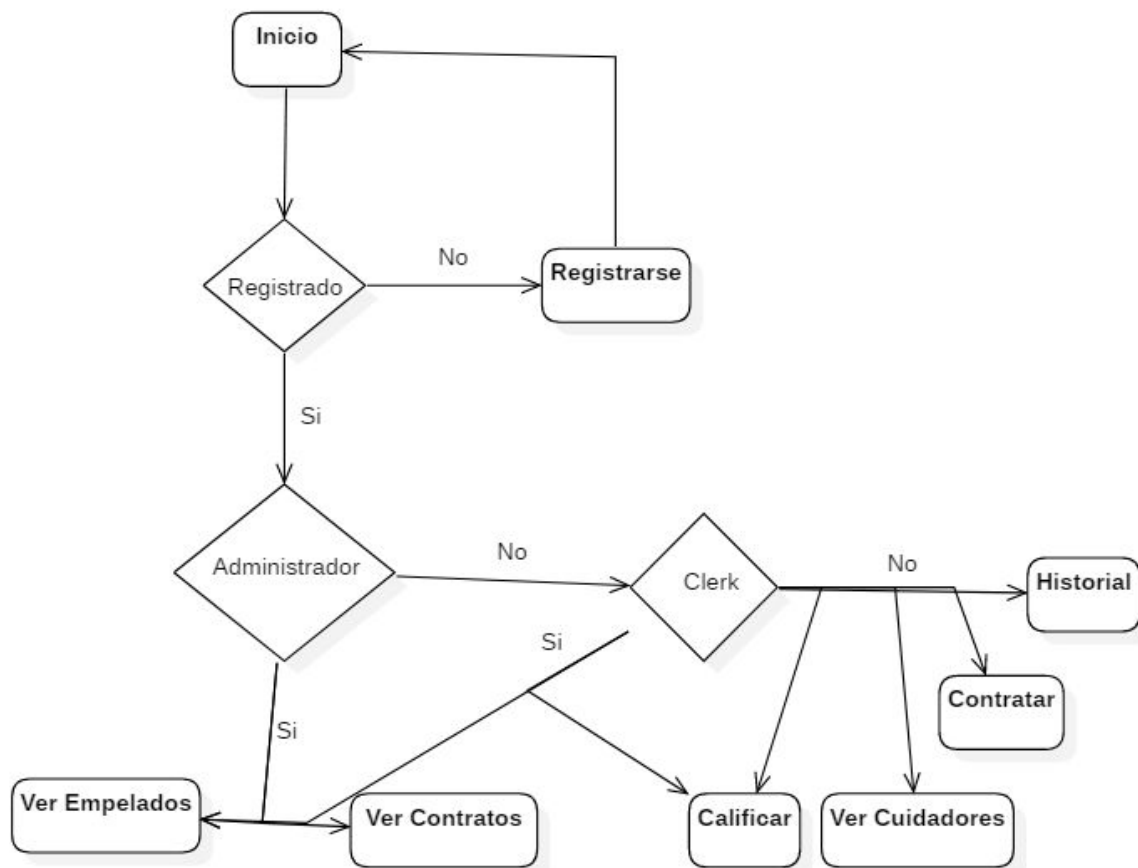
Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

fue calificado , de no ser así tiene la opción de calificar y comentar el trabajo del cuidador.



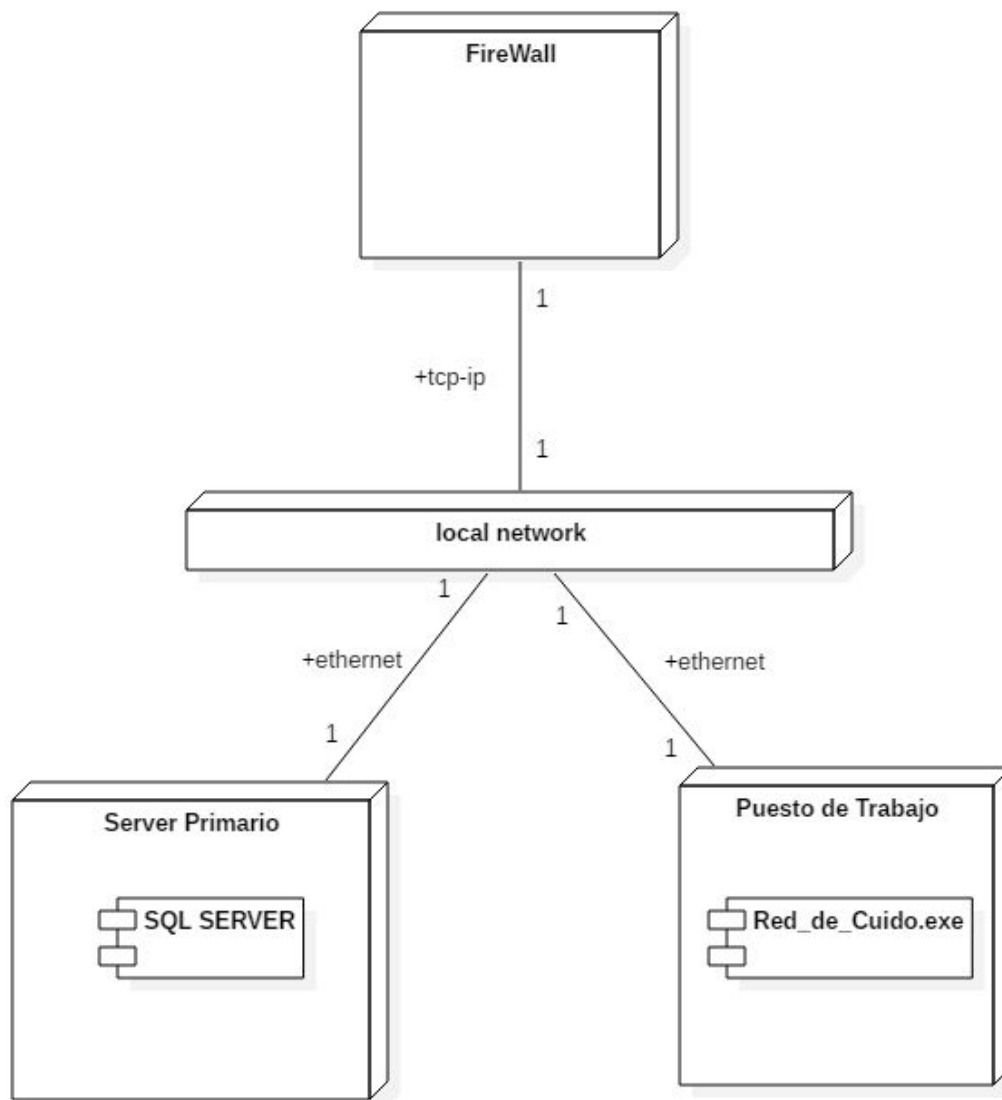
Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 6. Vista del proceso



Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

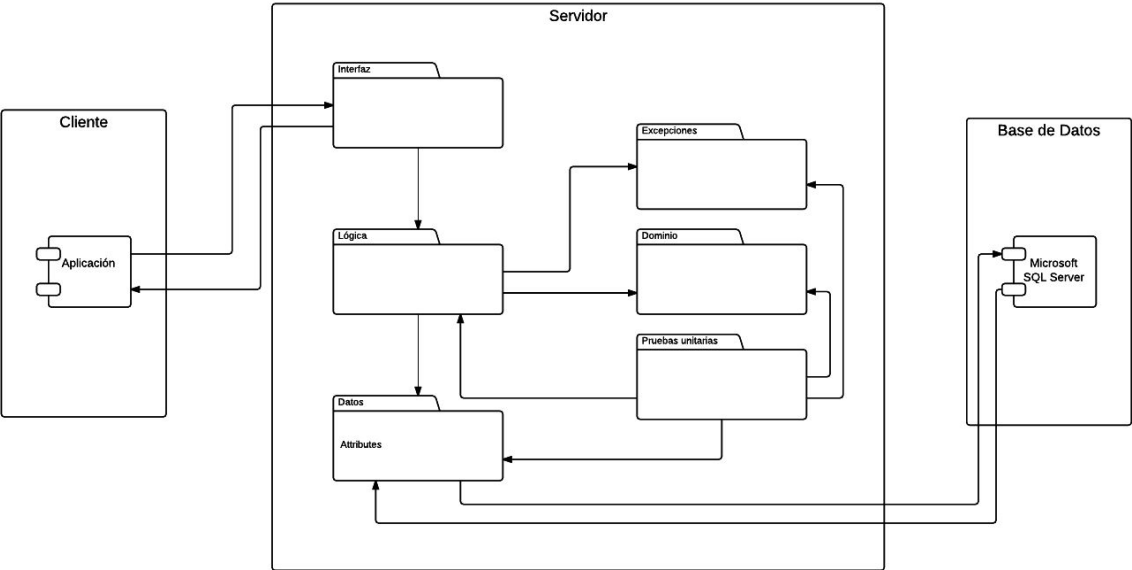
## 7. Vista de despliegue





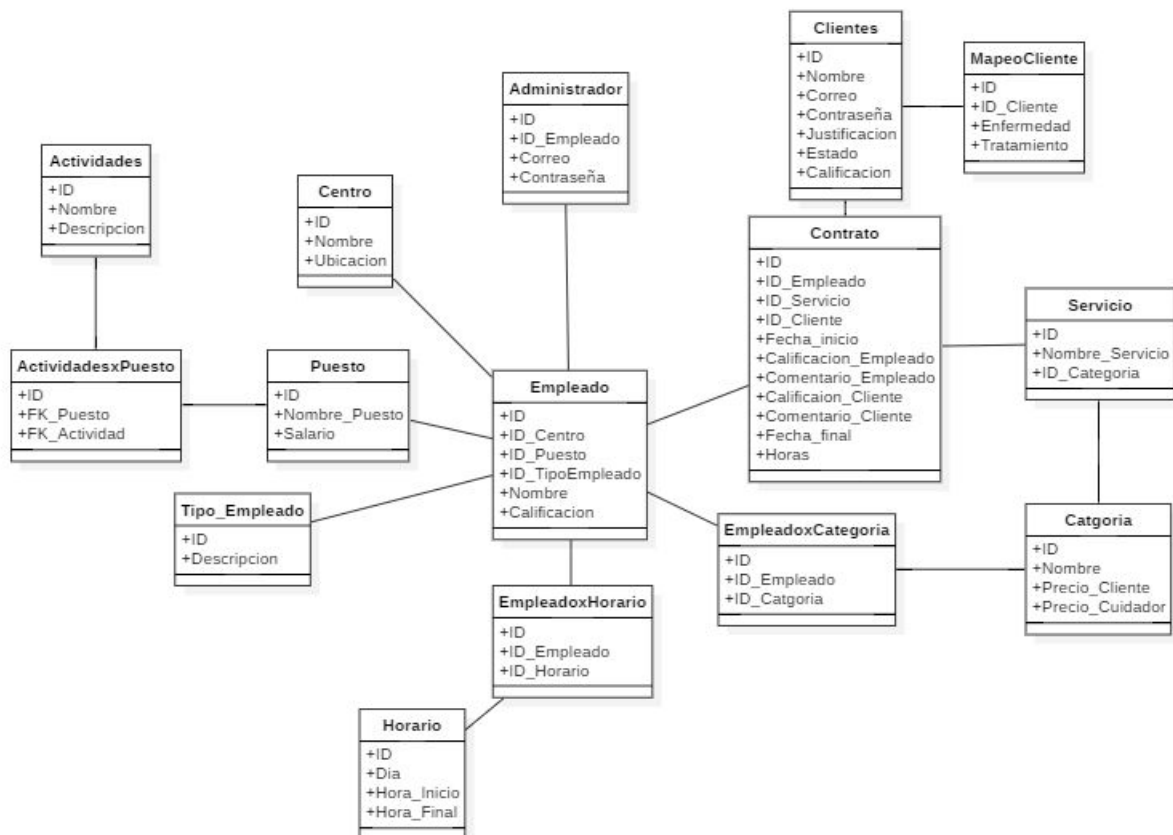
Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

# 8. Vista de implementación



Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 9. Vista de datos



Red de Cuido de Personas	Versión 1.0
Documento de Arquitectura de Software	10/11/2019
ID: 123456789	

## 10. Tamaño y rendimiento

El sistema está diseñado para ser utilizado por tres tipos de usuarios que se detallan a continuación:

**Administrador:** Tiene derecho a realizar la mayor parte de las actividades que realiza un cliente y además posee permiso para realizar manipulación de Empleados.

**Cliente:** Es el encargado principal de realizar registros de usuarios en el sistema, así como agregación de contratos. El programa fue diseñado para ser fácil de usar, tanto para los usuarios regulares como para el administrador y el clerk con tiempos cortos de respuesta para que la aceptación por parte de los usuarios sea buena.

**Clerk:** Es el encargado de mantener el orden en cuanto a registros de calificaciones y demás manejo de contratos trata.

## 11. Calidad

La aplicación funcionará en cualquier dispositivo con Windows. En cuanto a privacidad y seguridad se refiere, la aplicación no guardará información “delicada” tal como números de teléfono, o números de tarjetas de crédito, ya que no son necesarios. La aplicación tampoco tendrá acceso a archivos locales ni a la cámara, esto para resguardar la seguridad del usuario.