



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**TESIS**

**SISTEMA WEB DE ATENCIÓN Y ASISTENCIAS REMOTAS DE  
CLIENTES EN LA EMPRESA A & P INVERSIONES Y SERVICIOS  
S.A.C. 2020**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR:**

**EDGARD OCAMPO FASABI**

**CARLOS FRANKLIN GUEVARA GONZALES**

**ASESOR:**

**Ing. CARLOS ALBERTO GARCIA CORTEGANO, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2021**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS – 2021**

En Iquitos, en la modalidad presencial, a los 20 días del mes de diciembre del 2021, a horas 7:00pm, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada: "SISTEMA WEB DE ATENCIÓN Y ASISTENCIAS REMOTAS DE CLIENTES EN LA EMPRESA A & P INVERSIONES Y SERVICIOS S.A.C. 2020", presentado por los bachilleres: Edgard Ocampo Fasabi y Carlos Franklin Guevara Gonzales, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 190-D-FISI-UNAP-2021, está integrado por:

- |  |            |
|--|------------|
| ✓ Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.        | Presidente |
| ✓ Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.   | Miembro    |
| ✓ Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mgr. | Miembro    |



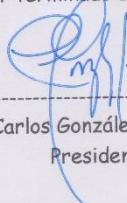
Luego de haber el Jurado escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

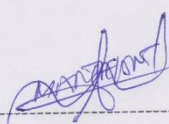
El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

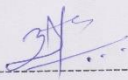
La Sustentación de la Tesis ha sido: APROBADA con la calificación de: 15.3

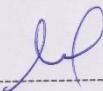
Estando los Bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.

Siendo las 20:50 se dio por terminado el acto de sustentación.

  
-----  
Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.  
Presidente

  
-----  
Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Dr.  
ASESOR

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS – 2021**

En Iquitos, en la modalidad presencial, a los 20 días del mes de diciembre del 2021, a horas 7:00pm, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada: "SISTEMA WEB DE ATENCIÓN Y ASISTENCIAS REMOTAS DE CLIENTES EN LA EMPRESA A & P INVERSIONES Y SERVICIOS S.A.C. 2020", presentado por los bachilleres: Edgard Ocampo Fasabi y Carlos Franklin Guevara Gonzales, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 190-D-FISI-UNAP-2021, está integrado por:

- |  |            |
|--|------------|
| ✓ Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.        | Presidente |
| ✓ Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.   | Miembro    |
| ✓ Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mgr. | Miembro    |



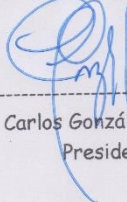
Luego de haber el Jurado escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE...

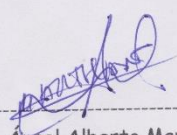
El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

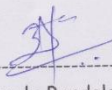
La Sustentación de la Tesis ha sido: APROBADA con la calificación de: 15.73...

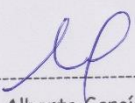
Estando los Bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.

Siendo las 20:50 se dio por terminado el acto de sustentación.

  
-----  
Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.  
Presidente

  
-----  
Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Dr.  
ASESOR

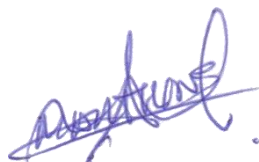
**TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA  
DOMINGO 20 DE DICIEMBRE DE 2021**

**SISTEMA WEB DE ATENCIÓN Y ASISTENCIAS REMOTAS DE CLIENTES  
EN LA EMPRESA A & P INVERSIONES Y SERVICIOS S.A.C, 2020**



---

Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.  
Presidente



---

Ing. Ángel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.  
Miembro



---

Ing. Tonny Eduardo Bardales Lozano, Mgr.  
Miembro



---

Ing. Carlos Alberto García Cortegano, Dr.  
Asesor

## DEDICATORIA

A Edinson Ocampo Moncada y Eduardo Guevara Vela fuente de sabiduría e  
inspiración.

A nuestras madres, reflejo de esfuerzo y perseverancia.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por brindarnos salud y las fuerzas para seguir adelante.

A nuestros padres por el apoyo incondicional y a Dios por brindarnos salud.

## ÌNDICE DE CONTENIDO

<b>PORTADA</b>	<b>i</b>
<b>ACTA DE SUSTENTACIÓN</b>	<b>ii</b>
<b>JURADO Y ASESOR</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>vi</b>
<b>ÌNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>vii</b>
<b>ÌNDICE DE TABLAS</b>	<b>ix</b>
<b>ÌNDICE DE FIGURAS</b>	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
1.1. Antecedentes.	4
1.2. Bases teóricas.	5
1.2.1. Sistema web	5
1.2.2. Atención al cliente.	12
1.3. Definición de términos	14
<b>CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES</b>	<b>16</b>
2.1. Formulación de hipótesis.	16
2.1.1. Hipótesis general.	16
2.1.2. Hipótesis específicas.	16
2.2. Variables y operacionalización	16
2.2.1. Variables	16
2.2.2. Operacionalización de las variables	16
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>18</b>
3.1. Diseño metodológico.	18

3.1.1. Tipo de investigación.	18
3.1.2. Diseño de la investigación.	18
3.2. Diseño muestral	18
3.3. Procedimientos de recolección de datos.	19
3.4. Procesamiento y análisis de la información.	19
3.5. Aspectos éticos.	19
3.6. Diseño de la solución.	20
3.6.1. Descripción del desarrollo de la solución.	21
3.6.2. Modelado del caso de uso.	26
3.6.3. Especificación de caso de uso	29
3.6.4. Modelado de análisis	39
3.6.5. Diseño de base de datos.	46
3.6.6. Diseño de la arquitectura.	56
3.7. Apartado metodológico	56
3.7.1. Plan de desarrollo del software	56
3.7.2. Roles y Responsabilidades	60
3.7.3. Plan de faces	61
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>65</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIONES</b>	<b>74</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	<b>76</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	<b>77</b>
<b>CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIORÁFICAS</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>80</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables .....	17
Tabla 2. Plan de actividades para el desarrollo del sistema web .....	16
Tabla 3. Actividades en forma detallada .....	16
Tabla 4. Requerimientos Funcionales .....	22
Tabla 5. Requerimientos No Funcionales .....	23
Tabla 6. Caso de uso: Gestión de accesos .....	29
Tabla 7. Caso de uso: Gestión de asistencias .....	30
Tabla 8. Emitir informes .....	33
Tabla 9. Mantenimiento de entidad .....	35
Tabla 10. Gestión de actividades .....	37
Tabla 11. Ficha de observación de Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente .....	65
Tabla 12. Estadística descriptiva de satisfacción de clientes de Pre Prueba (ausencia del sistema web) y Post Prueba (presencia del sistema web) .....	66
Tabla 13. Frecuencia de satisfacción de clientes antes de implementar el Sistema Web .....	67
Tabla 14. Frecuencia de satisfacción de clientes después de implementar el Sistema Web .....	67
Tabla 15. Registro de tiempo de respuesta .....	68
Tabla 16. Estadística descriptiva del tiempo de respuesta de Pre Prueba (ausencia del sistema web) y Post Prueba (presencia del sistema web) .....	69
Tabla 17. Pruebas de normalidad del registro de tiempo de respuesta en ausencia y presencia del Sistema web .....	71
Tabla 18. Estadística Inferencial prueba t - Student del tiempo de respuesta registradas .....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del diseño de investigación .....	18
Figura 2. Proceso del negocio .....	20
Figura 3. Diagrama del proceso de asistencias.....	21
Figura 4. Caso de uso para gestión de accesos.....	26
Figura 5. Casos de usos para gestión de asistencias .....	26
Figura 6. Casos de uso para emitir informe.....	27
Figura 7. Casos de usos para Gestión de Actividades.....	27
Figura 8. Casos de usos para gestión de actividades .....	28
Figura 9. Casos de usos para el diagrama general de caso de uso .....	28
Figura 10. Diagrama de secuencias: Realizar logueo correcto.....	39
Figura 11. Diagrama de secuencias: Realizar logueo incorrecto .....	39
Figura 12. Diagrama de secuencias: Iniciar asistencia libre.....	40
Figura 13. Diagrama de secuencias: Iniciar asistencia ocupado .....	40
Figura 14. Diagrama de secuencias: Cancelar asistencia.....	41
Figura 15. Diagrama de secuencias: Reprogramar.....	41
Figura 16. Diagrama de secuencias: Ingresar resultado correcto.....	42
Figura 17. Diagrama de secuencias: Ingresar resultado incorrecto .....	42
Figura 18. Diagrama de secuencias: Eliminar asistencia .....	43
Figura 19. Diagrama de secuencias: Asignar asistencia.....	43
Figura 20. Diagrama de secuencias: Registrar asistencia correcta .....	44
Figura 21. Diagrama de clases .....	45
Figura 22. Vista lógica de base de datos.....	46
Figura 23. Vista física de base de datos - Completo .....	47
Figura 24. Vista física de base de datos – En partes .....	48
Figura 25. Fases del RUP .....	62

## RESUMEN

Este proyecto de investigación tiene como propósito desarrollar e implementar un Sistema web de atención o asistencia remota de clientes y/o usuarios para mejorar la calidad del control en el proceso de asistencia o atención al cliente, en la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C., Iquitos 2020 , la metodología utilizada fue la investigación tipo Tecnológica con alcance Aplicativa con diseño de la solución y preexperimental, para el procesamiento de los datos utilizamos el software estadístico SPSS versión 25.0 donde se utilizó el t-student y estadísticas descriptivas para determinar los resultados y contrastar la hipótesis de la investigación. Las principales conclusiones: La implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio de clientes en la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C en un 83.3%; La implementación del sistema web disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C., en un 32.53%.

Se desarrolló e implementó el Sistema web que efectúa de manera eficiente el control en el proceso de asistencia y atención al cliente en la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C., Iquitos 2020. La hipótesis de la investigación: “El desarrollo e implementación de un sistema web permitirá mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C.,2020”, fue aceptada.

**Palabras claves:** Sistema web, atención al cliente, desarrollo, implementación.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research project is to develop and implement a web system for the remote assistance or assistance of clients and / or users to improve the quality of control in the process of assistance or customer service, in the company A & P Inversiones y Servicios SAC , Iquitos 2020 and the methodology used was the Technological type research with Alcance Aplicativo, whose design was the design of the solution and pre-experimental, for the data processing we used the statistical software SPSS version 25.0 and the parametric inferential statistics t - student is used and descriptive statistics to determine the results and contrast the research hypothesis.

After the entire investigation process, the following conclusions are reached: The efficiency based on the response time of Attention Control or remote assistance of clients in the company A & P investments and services SAC, 2020 is 32.52% with the use of the implemented web system and The Efficiency of the use of the web system based on customer satisfaction in the company A & P investments y servicios SAC is 83.3%.

And finally the hypothesis of the research is accepted: "If, the web system is implemented then it will improve the process of Control of attention or remote assistance of clients in the company a & p Inversiones y servicios S.A.C., 2020".

**Keywords:** Web system, Attendance control, Quality, Satisfaction, Efficiency.

## INTRODUCCIÓN

A & P INVERSIONES Y SERVICIOS S.A.C es una Empresa con derecho privado, que brinda sus servicios de venta de licencia de uso de software para las entidades pertenecientes al sector público, funciona bajo la forma de Sociedad Anónima Cerrada, con autonomía técnica, económica, administrativa y financiera, con arreglo a la política, objetivos y metas que se establezcan, de conformidad con las disposiciones legales en vigencia y brinda los siguientes servicios:

- Brindar atención de soporte especializado en línea vía internet (soporte remoto HelpDesk) o presencial y a través de llamadas telefónicas
- Capacitar al área usuaria sobre el manejo del software producto (Melissa y Clarissa).
- Brindar atención para la adquisición de nuestros productos (Melissa y Clarissa).
- Realizar venta de Licencia de Software.
- Asesoría presupuestal, contable y financiera a las entidades del Sector Público

En la actualidad A & P Inversiones y Servicios S.A.C, no cuenta con un sistema donde registran un control en el proceso de asistencia o atención al cliente de uso de forma automatizada y centralizada de sus respectivas áreas lo cual dificulta al personal y jefes de área a llevar acabo un adecuado control y supervisión de los clientes activos de la empresa ; estas actividades son registradas en formato de archivos de Microsoft Excel de forma manual y constante lo cual se imprime al finalizar cada jornada laboral, luego se informa a los superiores en formato físico y digital, que a través de estos se elaboran un informe donde dan parte al área de gerencia que es el encargado de asignar nuevas actividades.

El problema surge cuando el área de gerencia solicita información relevante, debido a la acumulación de muchos cuadros impresos o archivos en digital la búsqueda se hace tediosa y lenta quitando el tiempo e impidiendo culminar con

las tareas programadas, lo mismo sucede con la toma de decisiones lo cual impide mejorar la calidad de servicio brindado.

Otro de los problemas es cuando los clientes o usuario solicitan agendar las asistencias, dichas asistencias son anotadas en pizarrones, para luego ser atendidas, el caso empeora cuando las asistencias agendadas son demasiadas, desbordando así los pizarrones , las atenciones remotas se complican al mantener notas escritas con Nombres y apellidos del usuario, como también los ID y contraseñas remotas, dichas notas (Papel Post-it) se acumulan al tiempo que los usuarios van solicitando asistencias cada vez más, por ende, genera desorden en dichas atenciones.

Ante esta necesidad tecnológica de la empresa nos planteamos lo siguiente: ¿De qué manera se mejorará el proceso de atención al cliente en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C., 2020?

Con la finalidad de dar solución a la interrogante nuestro objetivo principal es:

Desarrollar e implementar un Sistema web que permita mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C.,2020.

Los objetivos específicos son:

- Determinar si la implementación del sistema web disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C.
- Determinar si la implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C.

El trabajo de investigación fue de tipo tecnológica, nivel aplicativo con diseño de la solución y preexperimental, la población objetivo de la investigación fueron 30 en la empresa A & P inversiones y servicios, los cuales fueron elegidos por conveniencia a quienes se aplicó la encuesta de satisfacción.

A continuación, se enuncia brevemente cada uno de los capítulos que forman parte de la investigación:

En el capítulo I: Marco teórico  
Capitulo II: Hipótesis y variables  
Capitulo III: Metodología de la investigación  
Capitulo IV: Resultados  
Capítulo V: Discusiones  
Capítulo VI: Conclusiones  
Capitulo VII: Recomendaciones  
Capitulo VIII: Bibliografía

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes.

Ayner Antonio y Pérez Tito (2014), en su tesis titulada: Diseño e implementación de una plataforma web para la gestión de solicitudes entre tres áreas internas de una empresa operadora de telecomunicaciones en el Perú.

La presente tesis tiene por objetivo una alternativa de solución para las comunicaciones y registro de información entre diferentes áreas de una empresa, con el fin de atender las solicitudes entre las mismas. El desorden y falta de información sobre las solicitudes generadas no permite plantear opciones de mejora al esquema actual, pronosticar futuros problemas en la atención a un cliente o incluso que todas las partes estén enteradas de la finalización de un pedido. El uso del sistema de correo y las llamadas tampoco permiten un orden de atención que admita atender las solicitudes según la antigüedad, lo cual conlleva a que algunas sean aplazadas indefinidamente. (Pérez, 2014). De la presente investigación sirvió como base y fundamento para el tratamiento de los pedidos y las solicitudes que se generan, en donde se tienen objetivos similares al de la investigación como lo es el del historial de solicitudes y similitudes en el tratamiento de los pedidos, lo cual ayudo en gran medida a definir el proceso de recolección de información para el ingreso de los pedidos, así como la forma en que estos se dan a conocer a los usuarios para que puedan interactuar y atender los mismo

Montoya (2014) en su tesis cuyo título fue: Implementación de un sistema de gestión de la relación con los clientes en una empresa proveedora de servicios de televisión de pago.

La investigación plantea la implementación de un sistema de Gestión de la Relación con los Clientes para el soporte del proceso de Comercialización del área de Ventas y el proceso de Atención de Reclamos del área de Atención del Cliente en una empresa de televisión de pago. Para alcanzar los mejores niveles de satisfacción del cliente es necesario enfocarse en el concepto de "Conocimiento del cliente" (CK: Customer Knowledge). Esto involucra el uso de la información que la empresa tenga del cliente con el fin de desarrollar y



mantener una relación con el mismo. Una empresa de la industria de la televisión de pago debe ser capaz de gestionar, dar seguimiento y medir el “Conocimiento del cliente” a través de sus procesos de interacción con el cliente. Como menciona Kostojohn, “no se puede gestionar lo que no se puede medir”

De la presente investigación se tomó como referencia el tratamiento y el enfoque que se dio a la atención del cliente y como está brinda la información necesaria para aprender y mejorar en el proceso, lo cual, a través de una solución tecnológica se mejoró la eficiencia del proceso de gestión y seguimiento de los clientes.

Vega Bustamante (2011) en su tesis titulada: Análisis, diseño e implementación de un sistema de administración de incidentes en atención al cliente para una empresa de telecomunicaciones. El presente trabajo tiene por objetivo brindar una solución sistematizada en lo que a gestión de incidentes en Atención al Cliente se refiere, proveyendo al usuario interno la información y las herramientas necesarias para brindar una atención oportuna y adecuada a los reclamos, solicitudes y consultas cumpliendo siempre con los requerimientos estipulados.

De la presente investigación se toma como referencia debido a que guarda similitudes con el proyecto a realizar en los ámbitos de la solución aplicada (aplicativo web) y la problemática encontrada (atención al cliente), en donde se busca mejorar la apreciación que tienen los clientes con respecto a los servicios que brinda la empresa y como esta información está a su alcance a través de una plataforma web, la cual, logra acercar más a la empresa con las necesidades de los clientes, con lo cual, se gana mayor fidelidad por parte de los mismos.

## **1.2. Bases teóricas.**

### **1.2.1. Sistema web**

Una aplicación web es una aplicación informática que se utiliza accediendo a un servidor web a través de Internet o de un intranet mediante cualquier navegador. Las aplicaciones web nos permiten interactuar con la información y a las cuales podemos acceder a través de una conexión a internet, sin tener

que distribuir e instalar software a miles de usuarios. Algunos ejemplos son los web mails, web log o tiendas en línea.

### **Arquitectura del aplicativo web**

- **Arquitectura de dos capas:** Es la arquitectura tradicional de cliente/servidor. Requiere una interfaz de usuario que se instala y corre en una PC y envía solicitudes a un servidor para ejecutar operaciones complejas. Estas herramientas para el desarrollo con dos capas son robustas y ampliamente evaluadas.
- **Arquitectura de tres capas:** La arquitectura de tres capas es un diseño reciente que introduce una capa intermedia en el proceso. Cada capa es un proceso separado y bien definido corriendo en plataformas separadas:
  - El primer nivel (Navegador Web), consiste en la capa de presentación que incluye no sólo el navegador, sino también el servidor web que es el responsable de presentar los datos un formato adecuado.
  - El segundo nivel (Servidor de Aplicaciones), está referido habitualmente a algún tipo de programa o script.
  - El tercer nivel (Servidor de Datos), proporciona al segundo los datos necesarios para su ejecución.

### **Características de las aplicaciones web**

El usuario puede acceder fácilmente a estas aplicaciones empleando un navegador web (cliente) o similar. Si es por internet, el usuario puede entrar desde cualquier lugar del mundo donde tenga un acceso a internet.

Pueden existir miles de usuarios, pero una única aplicación instalada en un servidor, por lo tanto, se puede actualizar y mantener una única aplicación y todos sus usuarios verán los resultados inmediatamente.

Emplean tecnologías como Java, JavaFX, Java Script, DHTML, Flash, Ajax, PHP, etc., que dan gran potencia a la interfaz de usuario. Emplean tecnologías que permiten una gran portabilidad entre diferentes plataformas. Por ejemplo,

una aplicación web flash podría ejecutarse en un dispositivo móvil, en una computadora con Windows, Linux u otro sistema, en una consola de videojuegos, etc. (Mateu, 2004).

### **Tecnologías de programación**

- **HTML:** Es el lenguaje estándar con el que se definen las páginas web, donde básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que se utilizan para definir la forma en la que se presenta el texto y otros elementos de la página.
- **JavaScript / Jscript:** Es utilizado para crear pequeños programas encargados de realizar acciones dentro de una página Web. Entre las acciones típicas que se pueden realizar en JavaScript tenemos los efectos sobre las páginas web para crear contenidos dinámicos como dar movimiento a los elementos, que estos cambien de color o cualquier otro dinamismo.
- **Applets Java:** Es una manera de incluir programas complejos en una página web. Estos applets se programan en Java y la principal ventaja de utilizar applets consiste en que son mucho menos dependientes del navegador que los scripts en JavaScript e incluso son independientes del sistema operativo del ordenador donde se ejecutan.
- **Componentes ActiveX:** Es una tecnología de Microsoft que tiene presencia en la programación del lado del servidor y del lado del cliente, aunque existan diferencias en el uso en cada uno de esos dos casos.
- **Microsoft .NET:** Es el conjunto de nuevas tecnologías Microsoft que cuenta con los objetivos de:
  - Mejorar sus sistemas operativos
  - Mejorar su modelo de componentes COM. (“Tecnología web”, 2015).

### **Lenguajes de Programación**

Existen numerosos lenguajes de programación empleados para el desarrollo de aplicaciones web en el servidor, entre los que destacan:

- PHP: Este lenguaje es gratuito y multiplataforma que escribe dentro del código HTML, lo que lo hace realmente fácil de utilizar y brinda las ventajas como gratuidad, independencia de plataforma, rapidez y seguridad.
- ASP NET: Es la tecnología desarrollada para la creación de páginas dinámicas del servidor. ASP se escribe en la misma página web, utilizando el lenguaje Visual Basic Script o Jscript. Las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente.
- JSP: La tecnología Java para la creación de páginas web con programación en el servidor.

Es una tecnología orientada a crear páginas web con programación en Java, con ella podemos crear aplicaciones web que se ejecuten en distintos servidores web, de múltiples plataformas, ya que Java es en esencia un lenguaje multiplataforma.

#### **1.2.1.1 Rational Unified Process:**

Según Péraire et al. (2007), el proceso unificado de Rational (Rational Unified Process en inglés y comúnmente llamado RUP) es un marco de proceso de ingeniería de software. Esta metodología, nos proporciona mejores prácticas y orientación para el desarrollo exitoso de software y una disciplina enfocada para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización. Su objetivo es garantizar la producción de software de alta calidad que satisfaga las necesidades de sus usuarios dentro de un tiempo y presupuesto predecible. Además, esta metodología realiza la utilización de un único lenguaje de modelado, también llamado UML, la cual según Schmuller (2000) es una de las herramientas más emocionantes en el mundo actual del desarrollo de sistemas. Esto se debe a que permite a los creadores de sistemas generar diseños que capturen sus ideas en una forma convencional y fácil de comprender para comunicarlas a otras personas.

#### **a) Descripción General de RUP**

Según, IBM (2005) este ciclo de vida es un proceso que es representado en dos dimensiones sobre la línea de dos ejes.

- El eje horizontal trata del tiempo y muestra la dinámica de los procesos representados en ciclos, fases, iteraciones e hitos.
- El eje vertical trata del estado estático del proceso, el cual es representado a través de artefactos, trabajadores y flujos de trabajo.

## **b) Fases de RUP**

Estas fases componen el ciclo de vida del software para RUP, los mismos son ejecutados de forma secuencial (IBM, 2005).

### **• Inicio**

En esta fase se establece el modelo del negocio y se delimita el alcance del proyecto. Para lograrlo se identifican a los actores, actividades y procesos del negocio actual, así mismo se realiza la identificación de los casos de uso y su descripción. Es decir, en el modelo de negocio se debe contener el criterio para lograr el éxito, la estimación de los recursos necesarios, el riesgo asumido y un plan de fase mostrando los hitos más importantes. El cierre de esta fase es muy determinante, ya que de esta depende si el proyecto es replanteado o cancelado si no se logran los objetivos (IBM, 2005, p.4).

Los artefactos de esta fase son:

- Un documento de visión: una visión general de los requisitos del proyecto central, las características clave y las principales limitaciones.
- Un modelo de caso de uso inicial (10% -20%) completo).
- Un glosario inicial del proyecto (opcionalmente puede expresarse parcialmente como un modelo de dominio).
- Un caso comercial inicial, que incluye el contexto comercial, los criterios de éxito (proyección de ingresos, reconocimiento de mercado, etc.) y el pronóstico financiero.
- Una evaluación inicial de riesgos.
- Un plan de proyecto, que muestra fases e iteraciones.
- Un modelo de negocio, si es necesario.
- Uno o varios prototipos.

## **Elaboración**

Esta fase tiene como propósito analizar el dominio del problema, establecer una base arquitectónica sólida, desarrollar el plan del proyecto y eliminar los riesgos mayores del proyecto. Para lograr estos objetivos, debe tener una visión clara de todo el sistema: su alcance, funcionalidad principal y requisitos no funcionales, como los requisitos de rendimiento (IBM, 2005, p.4-5).

Los artefactos de esta fase son:

- Un modelo de casos de uso (al menos 80% completo): se han identificado todos los casos de uso y actores, y se han desarrollado la mayoría de las descripciones de casos de uso.
- Requisitos suplementarios que capturan los requisitos no funcionales y los requisitos que no están asociados con un caso de uso específico.
- Una descripción de la arquitectura de software.
- Un prototipo arquitectónico ejecutable.
- Una lista de riesgos revisada y un caso de negocios revisado.
- Un plan de desarrollo para el proyecto general, incluido el plan del proyecto de grano grueso, que muestra las iteraciones y los criterios de evaluación para cada iteración.
- Un caso de desarrollo actualizado que especifica el proceso que se utilizará.
- Un manual de usuario preliminar (opcional).

## **Construcción**

En esta fase, se desarrollan e integran en el producto todos los componentes restantes y las características de la aplicación, y todas las características se prueban exhaustivamente. Además, refiere a un proceso de fabricación donde se pone énfasis en la gestión de recursos y el control de operaciones para optimizar costos, cronogramas y calidad (IBM, 2005, p.6).

Los artefactos como mínimo de esta fase son:

- Un modelo de casos de uso (al menos 80% completo): se han

identificado todos los casos de uso y actores, y se han desarrollado la mayoría de las descripciones de casos de uso.

- El producto de software integrado en las plataformas adecuadas.
- Los manuales de usuario.
- Una descripción de la versión actual.

### **Transición**

Esta fase trata de la transición del producto de software a la comunidad de usuarios. Así mismo, luego de la entrega del producto, comúnmente surgen problemas que origina el desarrollo de nuevas versiones, corrección de problemas o finalizar funcionalidades que se pospusieron. Para llegar a esta fase, generalmente se deben haber completado un subconjunto del producto a un nivel aceptable de calidad y que la documentación del usuario esté disponible para que la transición al usuario produzca resultados positivos para todas las partes (IBM, 2005, p.6).

Los artefactos de esta fase son:

- Prueba beta para validar el nuevo sistema contra las expectativas del usuario.
- Operación paralela con un sistema heredado que está reemplazando.
- Conversión de bases de datos operacionales.
- Capacitación de usuarios y mantenedores.
- Extender el producto a los equipos de marketing, distribución y ventas.

### **c) Estructura Estática del Proceso**

Según IBM (2005), un proceso describe quién está haciendo qué, cómo y cuándo. RUP haciendo uso de cuatro elementos de modelado principales:

- Trabajadores, el "quién"
- Actividades, el "cómo"
- Artefactos, el "qué"
- Flujos de trabajo, el "cuándo"

- **Trabajadores (Roles)**

Según Martínez y Martínez (2014) este elementado se basa en los roles, en ese sentido, un rol define el comportamiento y responsabilidades de un individuo, o de un grupo de individuos trabajando juntos como un equipo. Una persona puede desempeñar diversos roles, así como un mismo rol puede ser representado por varias personas. Las responsabilidades de un rol son tanto el llevar a cabo un conjunto de actividades como el ser el 'dueño' de un conjunto de artefactos.

- **Actividades**

Una Actividad en concreto es una unidad de trabajo que una persona que desempeña un rol puede ser solicitado a que realice. Las actividades tienen un objetivo concreto, normalmente expresado en términos de crear o actualizar algún producto (López y Pech, 2015, p.13).

- **Artefactos**

Las actividades tienen artefactos de entrada y de salida. Un artefacto es un producto de trabajo en un proceso: los trabajadores utilizan artefactos para realizar actividades y producen artefactos como resultado de sus actividades. Los artefactos son responsabilidad de un único trabajador y promueven la idea de que toda pieza de información en el proceso debe ser responsabilidad de un rol específico (Torossi, 2004, p.22).

- **Flujos de trabajo**

Según López y Pech (2015) indican que un flujo de trabajo es una relación de actividades que nos producen unos resultados observables y muestre la interacción entre roles.

### **1.2.2. Atención al cliente.**

Para Parasuraman & Berry, (2003), las actividades para atención al cliente se puede constituir una ventaja competitiva en el servicio al cliente es una política que necesariamente debe implementar la empresa en su funcionamiento dado



que los clientes constituyen el centro de interés fundamental para el éxito o fracaso de la organización.

Según Mantilla, (2008), el conjunto de acciones encaminadas en una empresa para que sus bienes o servicios puedan satisfacer las necesidades del cliente en el momento cero de la verdad ayudando a mantener relaciones duraderas con sus clientes o prospectos.

Por su parte Figueroa, (2009), la atención al Cliente es aquel servicio que prestan las empresas de servicios o que comercializan productos, entre otras, a sus clientes, en caso que estos necesiten manifestar reclamos, sugerencias, plantear inquietudes sobre el producto o servicio en cuestión, solicitar información adicional, solicitar servicio técnico, entre las principales opciones y alternativas que ofrece este sector o área de las empresas a sus consumidores.

La atención al Cliente para los servicios que prestan y proporcionan las empresas que realizan prestaciones, venden o que comercializan productos tangibles o intangibles, entre otras, a sus clientes para comunicarse directamente con ellos.

#### **1.2.1.2 Satisfacción al cliente**

Según Pérez, (2010), la satisfacción del cliente representa la evaluación de los bienes o servicios que presta la empresa al consumidor con respecto a una transacción específica que se dé entre la empresa y el cliente.

Según Philp, (2003), el término satisfacción al cliente se refiere a las sensaciones de placer o decepción que tiene un cliente al realizar una transacción de compra sobre el desempeño (o resultado) del bien o servicio adquirido percibido de un producto con sus experiencias. Por su parte Kotler y Gary, (2001), es el nivel del estado psicológico de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas. Toda empresa que logre la satisfacción del cliente obtendrá como beneficios: la lealtad del cliente (futuras ventas), difusión gratuita (nuevos clientes) y una determinada participación en el mercado. La satisfacción del cliente es el nivel del estado de ánimo de una persona que

resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas.

### 1.3. Definición de términos

**Atención del cliente:** Es el que ofrece una empresa para relacionarse con sus clientes. Es un conjunto de actividades interrelacionadas con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo (Philp, 2003)

**Adquisición:** Esto incluye todo lo que implica planificar, diseñar y comprar un activo (Davis, 2017, p. 11).

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Es decir que la situación ya se presentó y representa una falla en el proceso (Sánchez, 2014).

**Acción de mejora:** Acción sistemática tomada para aumentar la capacidad de la organización, es decir de sus procesos (Sánchez, 2014).

**Accesibilidad web:** Capacidad de acceso a la web y a sus contenidos por todas las personas, independientemente de la discapacidad (física, intelectual o técnica) que presenten o de las que se deriven del contexto de uso (tecnológico o ambiental). (Lerma, Murcia y Mifsud, 2013, p.209).

**Disponibilidad:** Es el acceso a la información y a los sistemas por personas autorizadas en el momento que así lo requieran (Frayssinet, 2014).

**Integridad:** Asegura que los datos del sistema no han sido alterados ni cancelados por personas o entidades no autorizadas y que el contenido de los mensajes recibidos es el correcto (Aguilera, 2010).

**Lenguaje Unificado de Modelado:** lenguaje de modelado visual que se usa para especificar, visualizar, construir y documentar artefactos de un sistema de software. Captura decisiones y conocimiento sobre los sistemas que se deben construir. Se usa para entender, diseñar, hojear, configurar, mantener, y controlar la información sobre tales sistemas (Rumbaugh, 2000, p.3).

**Personal:** El conjunto de personas que interactúan con el sistema de información: administradores, programadores, usuarios internos y externos y resto de personal de la empresa. Los estudios calculan que se producen más fallos de seguridad por intervención del factor humano que por fallos en la tecnología (Aguilera, 2010).

**Satisfacción:** Es la percepción del cliente del pleno cumplimiento de todos los aspectos importantes en la entrega de un servicio (Parazuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; Smith & Albaum, 2010; Sultana & Rana, 2010)

## **CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Formulación de hipótesis.**

#### **2.1.1. Hipótesis general.**

El desarrollo e implementación de un sistema web permitirá mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C.,2020.

#### **2.1.2. Hipótesis específicas.**

HE1. La implementación de un sistema Web, disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test).

HE2. La implementación de un sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio en presencia del sistema web con respecto a la muestra a la que no se aplicó.

### **2.2. Variables y operacionalización**

#### **2.2.1. Variables**

Variable independiente: Sistema web (Variable en estudio).

Variable dependiente: Atención de los clientes. (A medir).

#### **2.2.2. Operacionalización de las variables**

**Sistema web (Variable en estudio)**

**Tabla 1. Operacionalización de las variables**

Variable	Definición	Tipo	Actividades	Indicador	Categoría	Valores de Categorías	Medio de verificación
Sistema web	Es una aplicación informática que se utiliza accediendo a un servidor web a través de Internet o de un intranet, mediante cualquier navegador. (Mateu, 2004).	Variable de estudio	- Tabla 2 - Tabla 3	Presencia-Ausencia	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Atención de clientes	Es un conjunto de actividades interrelacionadas con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo (Philp, 2003).	Variable a medir	Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente.	Ordinal	Muy satisfecho	5	- Encuestas.
					Satisfecho	4	
Indiferente	3						
Insatisfecho	2						
				Muy insatisfecho	1		
			Tiempo de respuesta.	Intervalo	Tiempo (segundos)		- Ficha de registro de observación. - Cronómetro.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.** Plan de actividades para el desarrollo del sistema web

Etiqueta	Actividad	Precedencia	T. Esperado
<b>A</b>	Identificar nombre del proyecto / inicio	-	1
<b>B</b>	Identificar antecedentes	<b>A</b>	1
<b>C</b>	Identificar la problemática (general y específico)	<b>B</b>	1
<b>D</b>	Plantear la justificación	<b>B</b>	1
<b>E</b>	Identificar los procesos de negocio (giro de negocio)	<b>B</b>	2
<b>F</b>	Establecer el objetivo general y específicos	<b>E</b>	2
<b>G</b>	Solicitar organigrama institucional.	<b>F</b>	2
<b>H</b>	Seleccionar el método de la solución (RUP)	<b>G</b>	2
<b>I</b>	Planificación	<b>H</b>	9
<b>J</b>	Análisis	<b>H</b>	10
<b>K</b>	Diseño	<b>H</b>	10
<b>L</b>	Construcción	<b>K</b>	18
<b>M</b>	Pruebas	<b>L</b>	6
<b>N</b>	Implementación y estabilización del sistema	<b>M</b>	16
<b>O</b>	Conclusiones/Final	<b>N</b>	2

**Tabla 3.** Actividades en forma detallada

Etiqueta	Actividad	T. Esperado
<b>A</b>	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	1
<b>B</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	1
<b>C</b>	<b>LA PROBLEMÁTICA (GENERAL Y ESPECÍFICO)</b>	1
<b>D</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	1
<b>E</b>	<b>PROCESO DE NEGOCIO (GIRO DE NEGOCIO)</b>	2
<b>F</b>	<b>OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS</b>	2
<b>G</b>	<b>ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL.</b>	2
<b>H</b>	<b>DESARROLLO DE LA SOLUCION (RUP)</b>	2
<b>I</b>	<b>PLANIFICACION</b>	9
	PLAN DE TRABAJO.	2
	ENTREVISTAS Y TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS.	2
	CONFORMACION DE EQUIPOS.	2
	PRESUPUESTO.	3
<b>J</b>	<b>ANALISIS</b>	10

	REQUISITOS FUNCIONALES	2
	REQUISITOS NO FUNCIONALES	2
	DIAGRAMA DE PROCESO DE NEGOCIO	2
	DIAGRAMA DE CASO DE USO DEL SISTEMA	2
	ESPECIFICACIONES DE CASO DE USO	2
<b>K</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>10</b>
	DIAGRAMA E-R (MODELADO DE DATOS)	2
	DIAGRAMA FÍSICO	2
	PROTOTIPOS NO FUNCIONALES	2
	DICCIONARIO DE DATOS	2
	DISEÑO DE LA ARQUITECTURA	2
<b>L</b>	<b>CONSTRUCCION</b>	<b>18</b>
	INICIO DE SESIÓN.	2
	VENTANA PRINCIPAL.	2
	MAESTROS. (Tablas de Mantenimiento)	2
	SEGURIDAD.	2
	PROCESO 1 - INCLUYE REPORTES	2
	PROCESO 2 - INCLUYE REPORTES	2
	PROCESO 3 - INCLUYE REPORTES	2
	UTILIDADES	2

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico.

#### 3.1.1. Tipo de investigación.

El trabajo de investigación es de tipo tecnológica, nivel aplicativo con diseño de la solución y preexperimental. De la Cruz, C (2016).

#### 3.1.2. Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación es el pre experimental de un grupo con pre prueba y post prueba.

Se evalúa los efectos del tratamiento comparándolo con una medición previa, su diseño

El diseño tiene el siguiente diagrama:

*Figura 1. Esquema del diseño de investigación*

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

**Fuente:** Elaboración propia

Donde:

**X:** Tratamiento aplicado al grupo experimental (VI).

**O<sub>1</sub>:** observaciones obtenidas de cada una de las variables

**O<sub>2</sub>:** Observación de la variable dependiente después de tratamiento.

### 3.2. Diseño muestral

La población objetivo de la investigación está conformada por 30 clientes de la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C., a quien se les aplica la encuesta de satisfacción los cuales son elegidos por un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia y luego toma 30 registros de observaciones del tiempo de respuesta de la hoja de observaciones de la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C.



### **3.3. Procedimientos de recolección de datos.**

La recolección de datos de la variable dependiente, control de asistencia de los trabajadores la empresa A & P inversiones es la encuesta estructurada para medir el nivel de satisfacción de los usuarios y la ficha de observación de registros de tiempos utilizando el cronometro proceso de atención y control de asistencias remotas en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C., utilizando el aplicativo implementado.

### **3.4. Procesamiento y análisis de la información.**

Para el procesamiento de los datos se hizo con el software estadístico SPSS versión 25.0.

La presentación de los resultados se hace mediante tablas de frecuencia y estadísticos y de distribución que facilitarán el análisis, la comprensión de resultados y la elaboración de conclusiones.

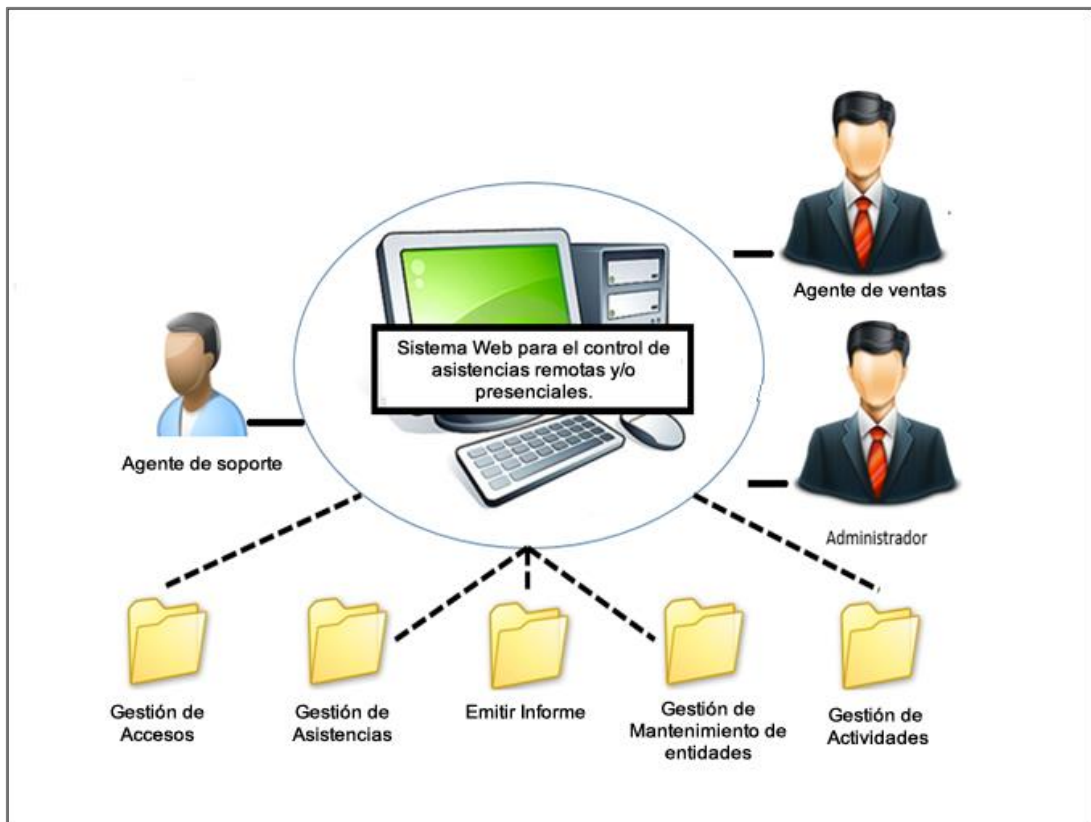
Se emplea la estadística inferencial paramétrica t -studen y estadística descriptiva, para contrastar las hipótesis de investigación.

### **3.5. Aspectos éticos.**

Los datos proporcionados por la muestra en esta investigación están siendo manejadas bajo estricta confidencialidad entre los investigadores y la empresa objeto de estudio.

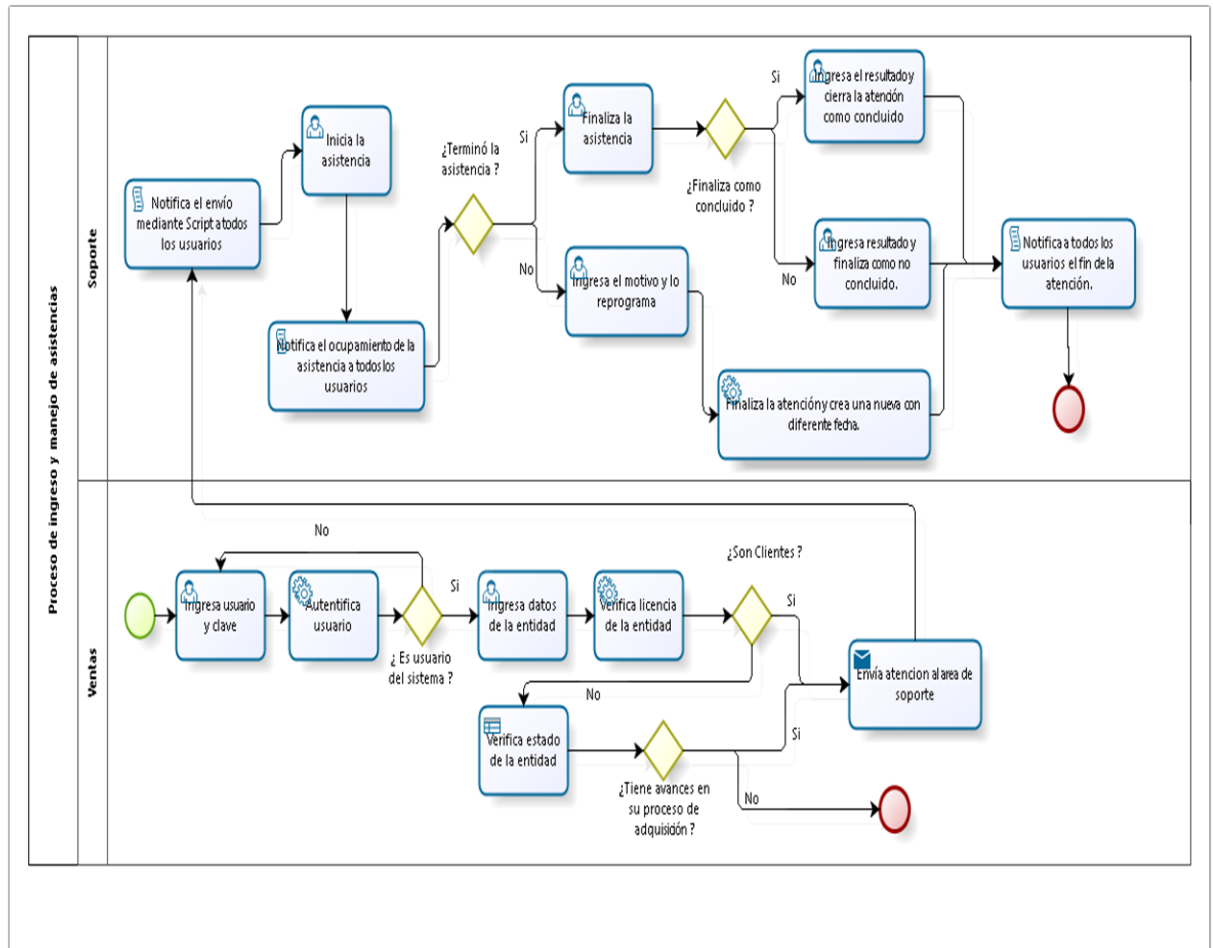
### 3.6. Diseño de la solución.

*Figura 2. Proceso del negocio*



# PROPUESTA DEL DISEÑO DE LA SOLUCION PROCESO DE INGRESO Y MANEJO DE ASISTENCIAS

Figura 3. Diagrama del proceso de asistencias



Fuente: Elaboración propia

### 3.6.1. Descripción del desarrollo de la solución.

Para el desarrollo de la solución en base al “Sistema Web De Atención Y Asistencias Remotas De Clientes” se tuvo los siguientes puntos a tratar:

Modo de recepcionar una asistencia, anotar los datos del usuario y el requerimiento o motivo de asistencia que solicite.

Investigar el estado del usuario, teniendo en cuenta si es cliente, si ya fue atendido con anterioridad, si ya hizo la misma solicitud con anterioridad, quien lo atendió.

Asignar dicha solicitud o asistencia al personal de soporte, el cual al no saber si está ocupado con anteriores asistencias este se complica con nuevas asistencias no controladas.

El medio de asignar asistencias, el cual, por ser de materiales físicos como el papel se complica la asignación.

La agenda de asistencias diarias, semanales y mensuales, el cual, por ser anotado en pizarrones, impide al personal de soporte una mejor organización de atención de la misma.

Control de entidades clientes o no clientes, a tenerlos anotados en pizarrones, impide el control de estas.

Llamadas a usuarios, el cual dependen de un Excel, compartidos a todas las áreas.

Por tal motivo se desarrolló los siguientes requerimientos funcionales y no funcionales para el sistema ya antes mencionado.

- **Requerimientos Funcionales**

**Tabla 4.** *Requerimientos Funcionales*

Número	Requerimiento	Descripción
RF1	GESTIÓN DE ACCESOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar, actualizar y eliminar un usuario.</li> <li>✓ Actualizar contraseña de un usuario.</li> <li>✓ Asignar Roles de Usuario</li> </ul>
RF2	GESTIÓN DE ASISTENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registrar, actualizar y eliminar Atenciones o asistencias.</li> <li>✓ Asignar atención antes de ingresarlo al sistema.</li> <li>✓ Consultar datos de funcionarios públicos.</li> <li>✓ Eliminar datos de funcionarios públicos</li> <li>✓ Reprogramar atención</li> <li>✓ Cambiar hora de atención.</li> <li>✓ Rechazar atención</li> <li>✓ Actualizar registros de la atención</li> <li>✓ Registro directo de atención mediante el usuario de ID y Clave remota</li> <li>✓ Agendar una atención.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Terminar atención ingresando el detalle o el estado de la atención.</li> <li>✓ Cambiar el ID o clave Remoto, en caso de estar mal los datos registrados</li> </ul>
RF3	EMITIR INFORME	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Generar semanalmente el informe de atenciones por usuario.</li> </ul>
RF4	GESTION DE MANTENIMIENTO DE ENTIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actualizar el estado de una entidad, si será autorizado o denegado, la aplicación de esta se realiza a toda la entidad o a cada uno de su integrante de dicha entidad.</li> <li>✓ Asignar un determinado responsable de la entidad, el personal de soporte coordinará con este para determinar o llevar a cabo la asistencia</li> </ul>
RF%	GESTION DE ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asignar rol para la atención en base llamadas para verificar el nivel de grado de satisfacción de los funcionarios públicos.</li> <li>✓ Asignar rol para la atención en base al seguimiento de entidades con licencias pronto a vencer.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

- **Requerimientos No Funcionales**

*Tabla 5. Requerimientos No Funcionales.*

Número	Requerimiento	Descripción
RNF1	Usabilidad	Debe ser fácil de usar. Con ayudas e interfaces intuitivas.
RNF2	Seguridad	El ingreso al sistema estará restringido bajo contraseñas cifradas y usuarios definidos.
RNF3	Portabilidad	El sistema debe brindar comodidad al usuario y a otras áreas que trabajan o

		necesitan del Área de personal. Por ejemplo.
RNF4	Multiplataforma	El sistema deberá funcionar en distintos tipos de sistemas operativos y plataformas de hardware.
RNF5	Rendimiento	El sistema debe soportar el manejo de gran cantidad de información durante su proceso.
RNF6	Desempeño	El sistema no presentara problemas para su manejo e implementación.
RNF7	Navegador	El sistema funciona en cualquier navegador Web pero para un mejor rendimiento se recomienda Firefox.

Fuente: Elaboración propia.

- **Tecnologías usadas para el desarrollo del software**

- a) **Lenguaje de programación.**

Se usó PHP como desarrollo del software, tanto para Backend y Frontend del sistema, dado que es un potente lenguaje, bien como para módulo en un servidor web o bien como binario CGI, puede acceder a ficheros, ejecutar comandos o abrir conexiones de red.

La flexibilidad de configuración de PHP rivaliza igualmente con la flexibilidad de su código. PHP puede ser usado para construir completas aplicaciones de servidor, con toda la potencia de un usuario de consola, o se puede usar sólo desde el lado del servidor implicando un menor riesgo dentro de un entorno controlado.

**b) Plataforma de desarrollo.**

Se desarrolló mediante el uso de Dreamweaver en su versión Creative Cloud (CC) en su modo programador avanzado el cual permite realizar conexiones SFTP mediante IP del servidor web.

**c) Motor y gestor de base de datos.**

El motor implementado es Mysql, el cual está implementado o alojado en el servidor web, que para acceder a ello se realiza mediante la IP del servidor web junto a sus respectivas credenciales.

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto con un modelo cliente-servidor. Utilizado para crear y administrar bases de datos basadas en un modelo relacional.

**d) Servidores web**

El servidor web usado es Apache HTTP Server, este servidor esta implementado es el sistema operativo Linux, el cual permite arrancar o iniciar el sistema en los diferentes navegadores web.

El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual según la normativa RFC 2616.

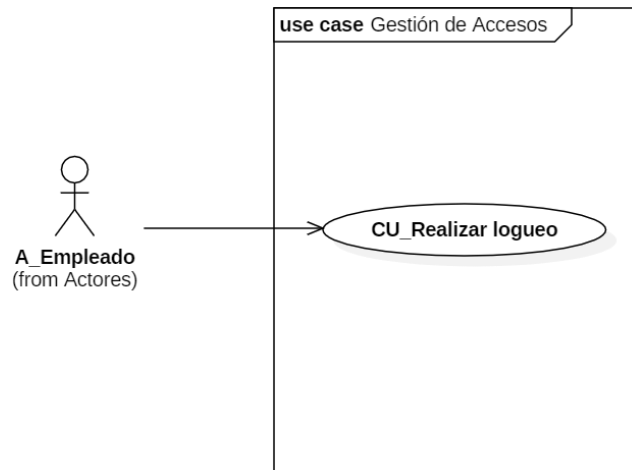
**e) Hardware y Sistema operativo del Servidor.**

El sistema operativo usado para el funcionamiento del sistema es Ubuntu Server 16 LST el cual está implementado en una maquina con procesador AMD Ryzen 5 2500U, 12 GB de memoria RAM y disco sólido de 250 GB.

### 3.6.2. Modelado del caso de uso.

- **Gestión de Accesos**

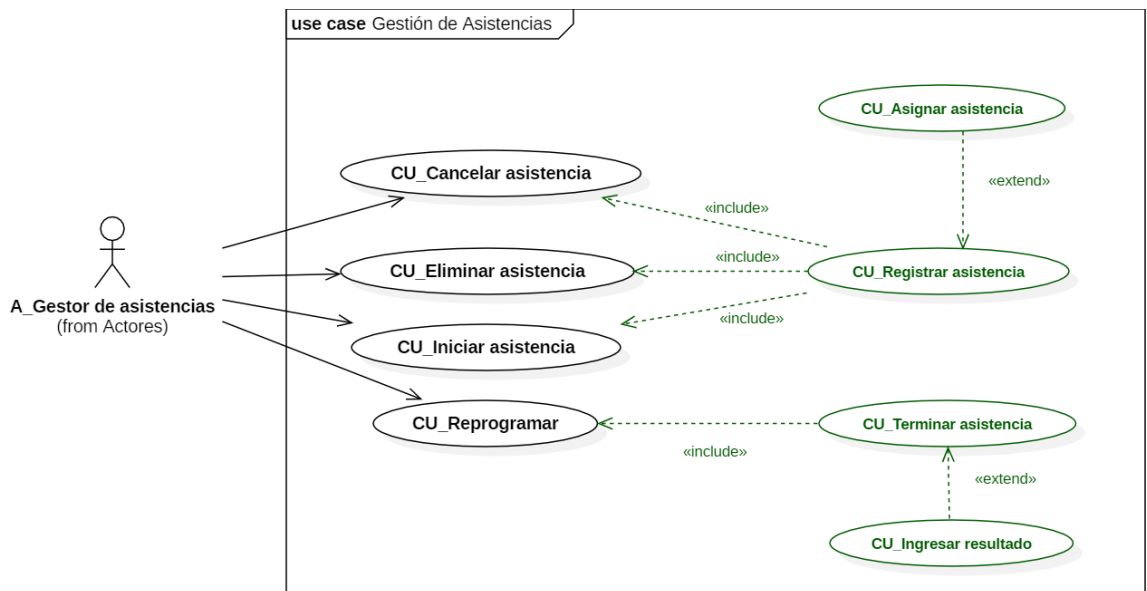
*Figura 4. Caso de uso para gestión de accesos*



Fuente: Elaboración propia

- **Gestión de Asistencias**

*Figura 5. Casos de usos para gestión de asistencias*

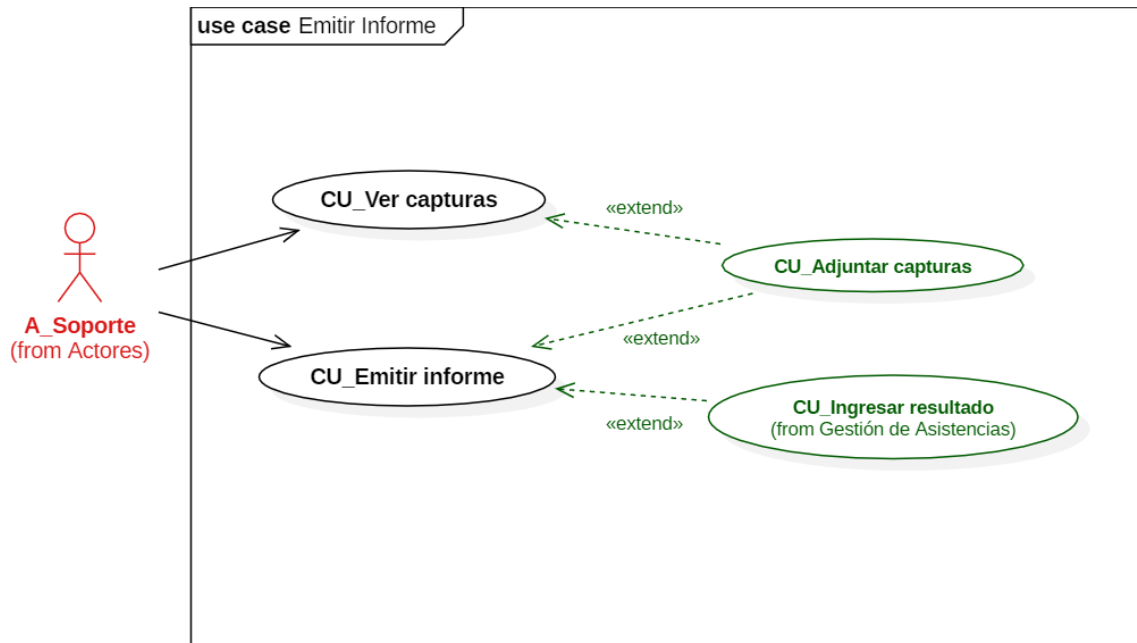


Fuente: Elaboración propia



- Emitir Informe

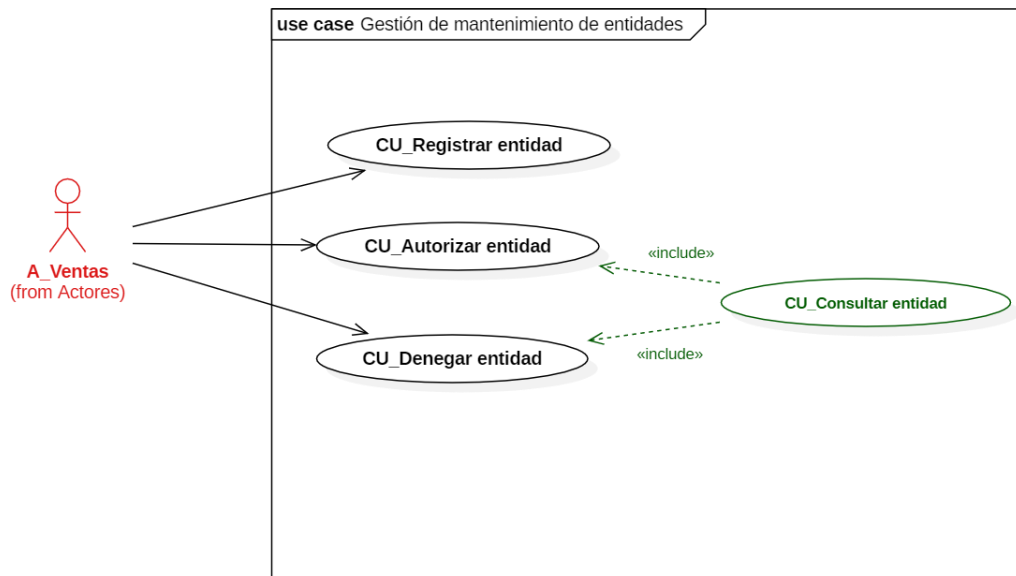
*Figura 6. Casos de uso para emitir informe*



Fuente: Elaboración propia

- Gestión de mantenimiento de entidades

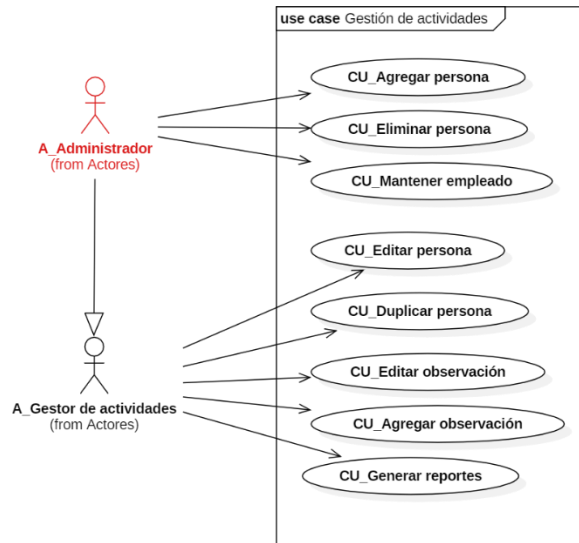
*Figura 7. Casos de usos para Gestión de Actividades*



Fuente: Elaboración propia

- **Gestión de actividades**

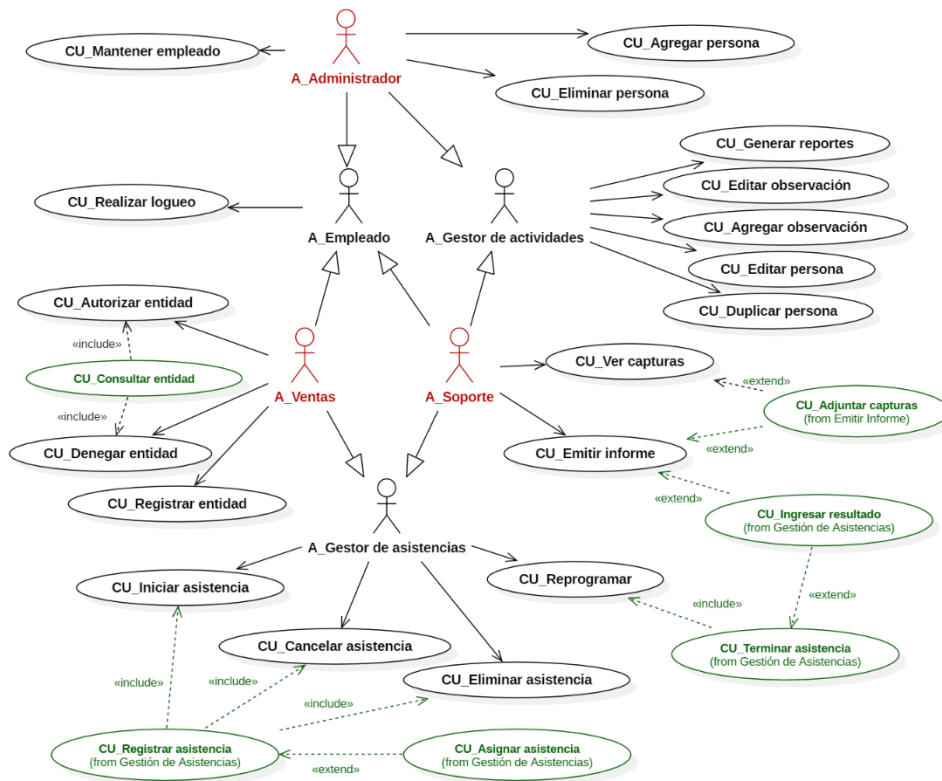
**Figura 8.** Casos de usos para gestión de actividades



Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama general de caso de uso**

**Figura 9.** Casos de usos para el diagrama general de caso de uso



Fuente: Elaboración propia

### 3.6.3. Especificación de caso de uso

**Tabla 6.** Caso de uso: Gestión de accesos

1. Caso de Uso del Sistema	Gestión de accesos	
2. Descripción del caso de uso		
Es el módulo de seguridad que presenta el sistema, el cual permite a todos los usuarios autenticarse con el motivo de manejar las funciones del sistema, teniendo en cuenta que dichas funciones dependen del tipo de usuario.		
3. Actor(es)		
Soporte / Ventas / Administrador		
4. Precondiciones		
Acceder desde un navegador y los usuarios deben estar registrados para poder acceder al sistema.		
5. Postcondiciones		
Control de funciones del sistema, dependiendo el tipo de usuario.		
6. Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	Inicia el sistema desde sac.com	Muestra el formulario de acceso al sistema.
2	Ingresa usuario y clave en la caja de texto y clic en Acceder.	Muestra menú principal al usuario
3	Si el usuario no está registrado e ingresa usuario y clave en la caja de texto y clic en Acceder.	El sistema muestra un mensaje de usuario no registrado
7. Requerimiento asociado		
Inicia sesión		
8. Prototipo de interfaz de usuario		
La interfaz que se van a utilizar serían la ventana de acceso y el menú principal.		

**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 7. Caso de uso: Gestión de asistencias**

1. Caso de Uso del Sistema	Gestión de asistencias.	
2. Descripción del caso de uso		
<p>Permite listar todas las atenciones mediante una tabla horizontal, organizado de manera descendiente en base a la fecha actual, las atenciones son registrados tanto por el área de ventas como el área de soporte, solicitando cierta información antes de su registro, después de registrarlo, el sistema emite una notificación de dicha atención, mostrándose constantemente hasta que la atención sea atendida. Las atenciones se pueden visualizar mediante un filtro de fechas el cual facilita información historia a las dos áreas permitiendo así un mejor seguimiento a los clientes o funcionarios públicos.</p>		
3. Actor(es)		
Ventas / Soporte		
4. Precondiciones		
Debe obtener autenticación de usuario ventas y soporte		
5. Postcondiciones		
Se podrá realizar las consultas, generar reporte, modificar, eliminar, reprograma, asignar		
6. Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	<p>Armar una atención, seleccionado o ingresando datos relacionados a dicha atención y el motivo de asistencia enviado de esta manera a todos los usuarios tanto para los usuarios de ventas como de soporte.</p>	<p>Genera un aviso indicando que la atención fue enviada con éxito, a la vez emite una notificación el cual se generará automáticamente a los usuarios de Ventas y soporte como también la asistencia se mostrará en la lista de atenciones de color</p>

		gris oscuro a la espera de ser atendido.
2	Armar una atención, seleccionado o ingresando datos relacionados a dicha atención y el motivo de asistencia, asignando de esta manera a determinado usuario para su respectiva atención.	Genera un aviso indicando que la atención fue enviada con éxito, a la vez emite una notificación el cual se generará automáticamente a los usuarios de Ventas y soporte como también la asistencia se mostrará en la lista de atenciones de color verde claro con el nombre del usuario asignado.
3	Edita o elimina dependiendo del estado de la atención, si existe un error en la descripción de la atención el usuario tiene la opción de eliminarlo o cambiar dicha atención, esta acción pierde privilegios si dicha atención ya ocupada por un determinado usuario.	Guarda información sobre la eliminación o edición de la atención y a la vez emite una notificación de eliminación si se da el caso.
4	Ingresar resultados al finalizar una asistencia, este resultado puede ser concluido o no concluido de no serlo tiene la opción de seleccionarlo como no concluido, los resultados pueden ser ingresado de manera secuencial, especificando de esta manera el tiempo de la actividad que está siendo asistida.	Genera un aviso para el usuario, al ingresar resultados secuenciales y emite una notificación a todos los usuarios al ser concluido.

5	Reprograma cambiando la fecha de la atención, en caso no ser finalizada, el usuario tendrá que ingresar el motivo de la reprogramación en el resultado y marcarlos como no concluido.	Emite una notificación a todos los usuarios como asistencia finalizada.
6	Cancela la atención para que otros usuarios puedan ocupar dicha asistencia	
7	Inicia la asistencia después de ser registrado esto implica ocuparse de la atención, el usuario de soporte puede registrar e iniciar su propia atención.	Emite una notificación a todos los usuarios indicando que dicho usuario a iniciado su asistencia.
<b>7. Requerimiento asociado</b>		
Verifica y registra los datos.		
<b>8. Prototipo de interfaz de usuario</b>		
La interfaz que se van a utilizar serían el de lista, registrar los datos y algunos mensajes de información.		

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 8. Emitir informes**

1. Caso de Uso del Sistema	Emitir informes	
2. Descripción del caso de uso		
<p>El usuario de soporte tiene la opción de generar su informe semanal (de lunes a sábado) de atenciones al área de Administración no sin antes haber registrado todas sus capturas relacionado a la asistencia brindada para ello el sistema facilita el registro de imágenes. Al asegurarse de que todas sus capturas estén completas el usuario podrá generar con normalidad su informe de atenciones. Este informe contiene todas las asistencias concluidas y no concluidas como también una tabla resumen especificando la cantidad de atenciones.</p>		
3. Actor		
Soporte		
4. Precondiciones		
Ocuparse de una atención en el sistema, renombrar las capturas relacionando con el código y orden de la atención en caso de subida masiva de imágenes.		
5. Postcondiciones		
Se genera reportes en Word con atenciones organizadas por fecha.		
6. Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	Adjunta o arrastra las capturas(imágenes) en el contenedor general de cargas de imágenes para esto se necesita que el nombre de la captura contenga el código y orden de la atención.	

	Adjunta o arrastra las capturas(imágenes) en el contenedor propio de la atención, este solo necesita el orden de la captura	
2	Verifica en una lista todas las atenciones de la semana, notándose con una etiqueta roja las asistencias que aún carecen de capturas	Lista todas las atenciones con sus respectivas capturas y una etiqueta roja en caso de no tenerlos.
3	Emite o generar informe, pero como parte opcional el sistema permite personalizar el informe	Genera y descarga el informe en formato Word.
7. Requerimiento asociado		
Verificar y registrar capturas.		
8. Prototipo de interfaz de usuario		
La interfaz que se van a utilizar serían el de registrar las capturas y la pre generación del informe.		

**Fuente:** Elaboración propia



**Tabla 9. Mantenimiento de entidad**

1. Caso de Uso del Sistema	Mantenimiento de entidades	
2. Descripción del caso de uso		
Se realiza a través de la actualización del estado de la entidad de acuerdo a su proceso de adquisición del producto, si la entidad emite un documento de avance el usuario(Ventas) de la empresa actualiza el estado cómo autorizado para brindar asistencias caso contrario lo actualiza como denegado, al estarlo, el personal de soporte está prohibido brindar atención alguna, el cambio de estado no solo afecta a toda la entidad, también puede afectar a una determinada cantidad de usuarios de dicha entidad.		
3. Actor(es)		
Ventas.		
4. Precondiciones		
Debe obtener autenticación de usuario de Ventas.		
5. Postcondiciones		
Se podrá tener un mejor control en las asistencias para usuario clientes o no clientes de la empresa.		
6. Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	Ingresa el código o nombre de la entidad en una caja de texto para su respectivo cambio de estado.	Muestra en un área de texto el estado (Autorizado en Melissa o autorizado en Clarissa) de la entidad relacionado al código ingresado.
2	Consulta el registro de todas las entidades públicas, estas entidades vienen por defecto el estado autorizado	
3		

	Selecciona haciendo clic en el estado, presente en área de texto como denegado en color verde y deniega la entidad.	Muestra el detalle de la entidad especificando a los personales o funcionarios públicos correspondiente.
4	Selecciona haciendo clic en el estado, presente en área de texto como autorizado en color rojo y autoriza la entidad.	Muestra el detalle de la entidad especificando a los personales o funcionarios públicos correspondiente.
5	Acepta los cambios y cierra la ventana de estado	
7. Requerimiento asociado		
Verifica y actualiza los datos.		
8. Prototipo de interfaz de usuario		
La interfaz que se van a utilizar serían la ventana de estado, las listas de funcionarios.		

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 10. Gestión de actividades**

1. Caso de Uso del Sistema	Gestión de actividades	
2. Descripción del caso de uso		
<p>Actividades registradas por el personal administrativo con la finalidad de llevar un seguimiento en base al estado de los productos (vendidos por la empresa) si presenta algún inconveniente, si lo manejan y se lo podría brindar asistencia. El detalle del seguimiento se registra en tres categorías: Renovaciones y adquisiciones, llamadas de nivel de satisfacción y atenciones importantes. El proceso para realizar las funciones de este caso de uso son los mismos pero la información guardada de este está en diferentes módulos para las consultas respectivas del usuario administrador.</p>		
3. Actor(es)		
Ventas   Soporte		
4. Precondiciones		
Debe obtener autenticación de usuario de ventas y soporte		
5. Postcondiciones		
Se podrá tener un mejor control en las atenciones para mejorar el proceso de renovación o adquisición de las entidades.		
6. Pasos (Flujo de Eventos)		
Nro.	Acción del Actor	Respuesta del Sistema
1	El personal de soporte selecciona la opción de adquisiciones y renovaciones.	Muestra una lista detalla de entidades asignadas, especificando la fecha de vencimiento del producto y el departamento que pertenece dicha entidad agrupado con el periodo de asignación.
2	Soporte tiene la opción de generar un informe de las	Genera documento en Excel, CSV o PDF, e impresión directo.

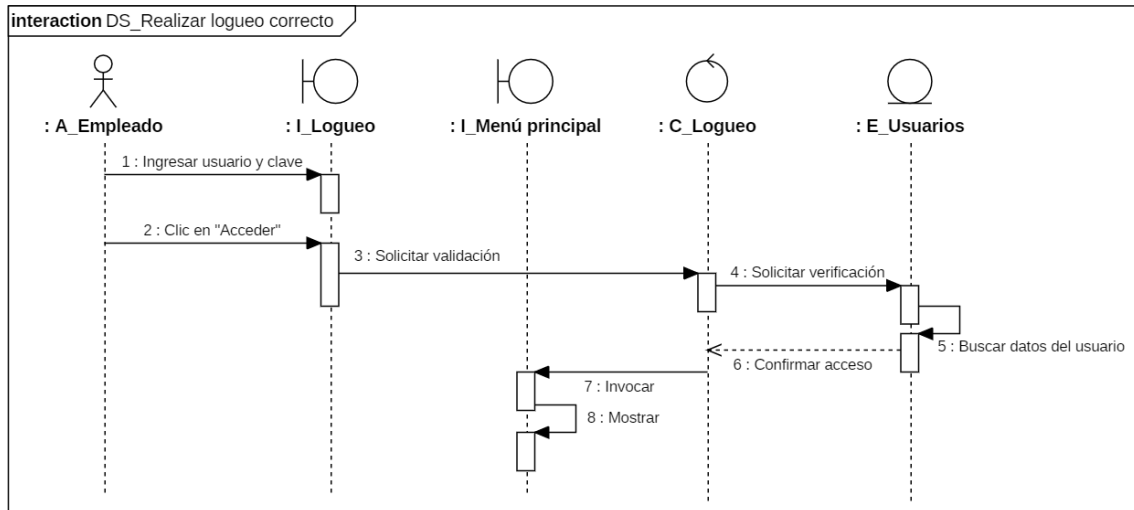
	asignaciones para la renovación o adquisición.	
3	El personal de soporte tiene la opción de consultar o buscar una determinada asignación median una caja de texto.	Lista como resultado la información de acuerdo al criterio de búsqueda.
4	El personal de soporte detalla una determina entidad asignada.	Muestra la lista de personales de la entidad de acuerdo al filtro de fechas semanal
5	Agrega una determinada observación en base al producto que utiliza el de personal de la entidad	Lista la observación asignada con la hora de ingreso.
6	El administrador, agrega, elimina, edita(cambio de estado a: Rechazado, Renovado, Bloqueado) o duplica una determinada entidad.	Lista los cambios realizados los cuales puede observar el área de soporte como el administrador.
7	El administrador mantiene la persona editando su información o eliminando en caso de no laborar más en la entidad pública.	Lista los cambios realizados los cuales puede observar el área de soporte como el administrador.
8	El administrador consulta las observaciones registradas por el personal de soporte mediante el detalle de la entidad.	
<b>7. Requerimiento asociado</b>		
Verifica y actualiza los datos.		
<b>8. Prototipo de interfaz de usuario</b>		
La interfaz que se van a utilizar serían la ventana de estado, las listas de funcionarios.		

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.6.4. Modelado de análisis

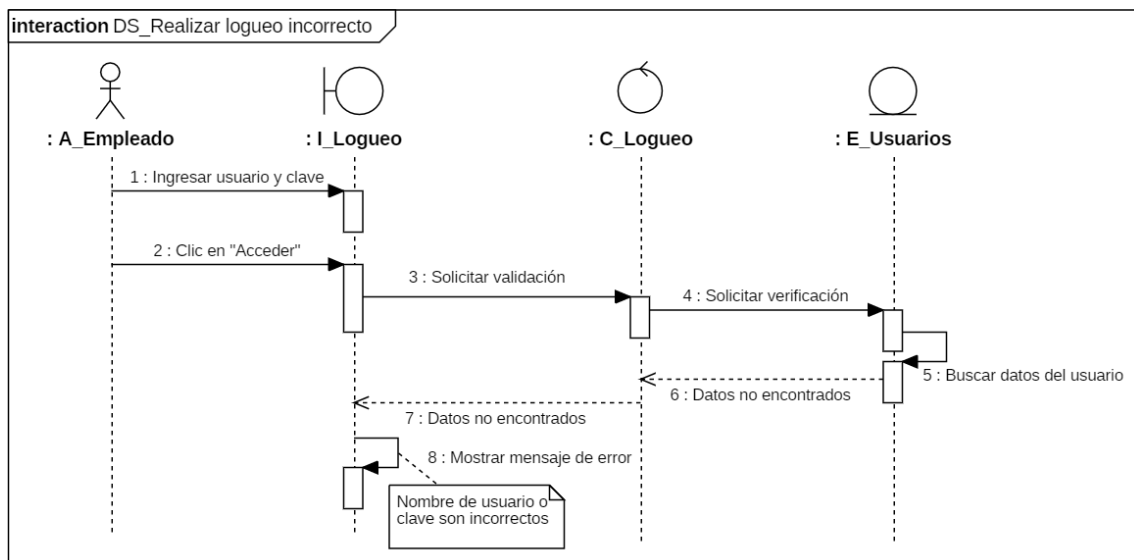
- Diagrama de secuencias

**Figura 10.** Diagrama de secuencias: Realizar logueo correcto



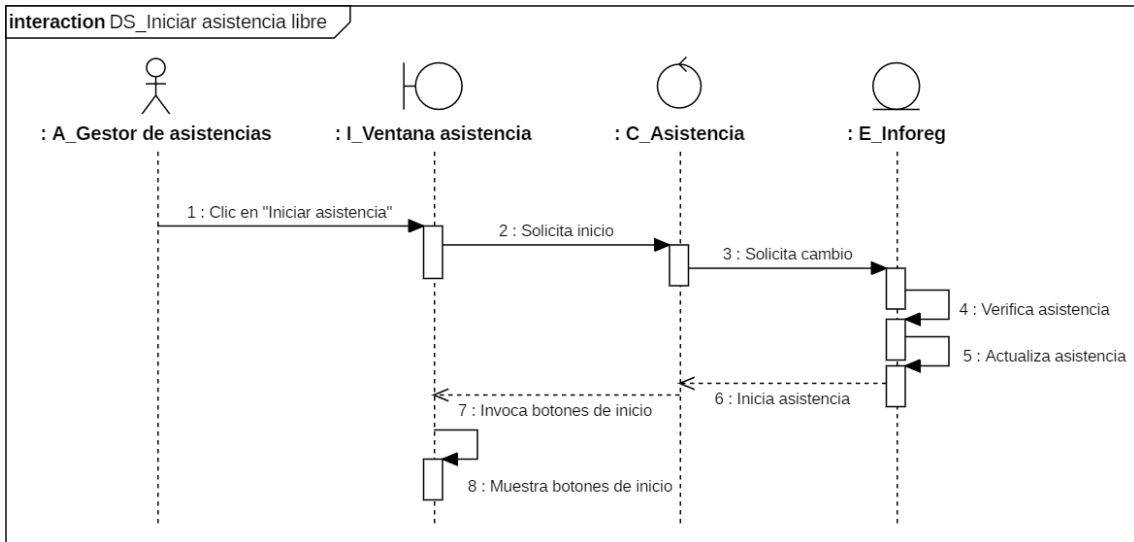
Fuente: Elaboración propia

**Figura 11.** Diagrama de secuencias: Realizar logueo incorrecto



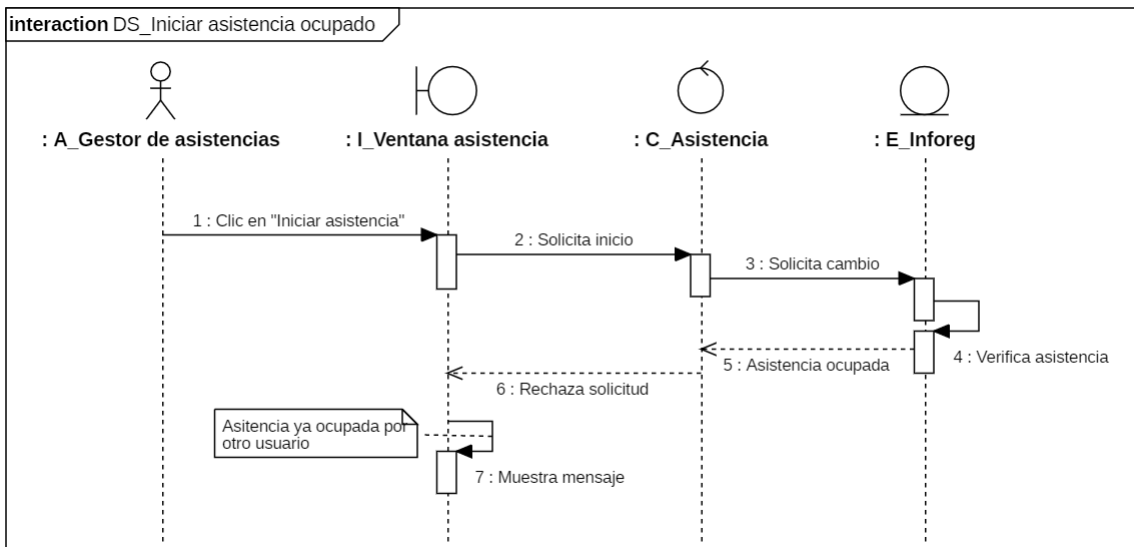
Fuente: Elaboración propia

**Figura 12. Diagrama de secuencias: Iniciar asistencia libre**



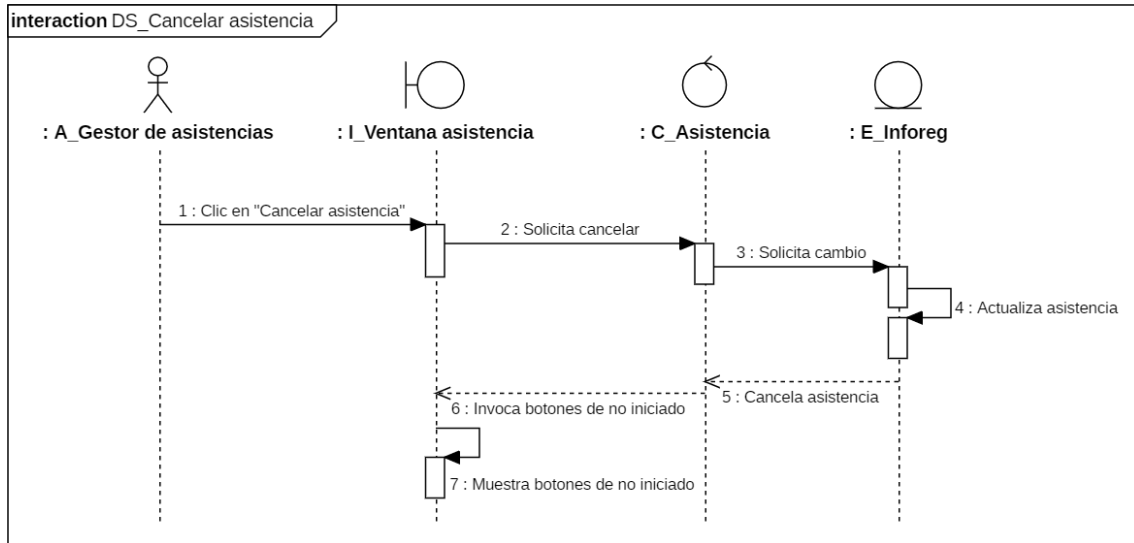
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 13. Diagrama de secuencias: Iniciar asistencia ocupado**



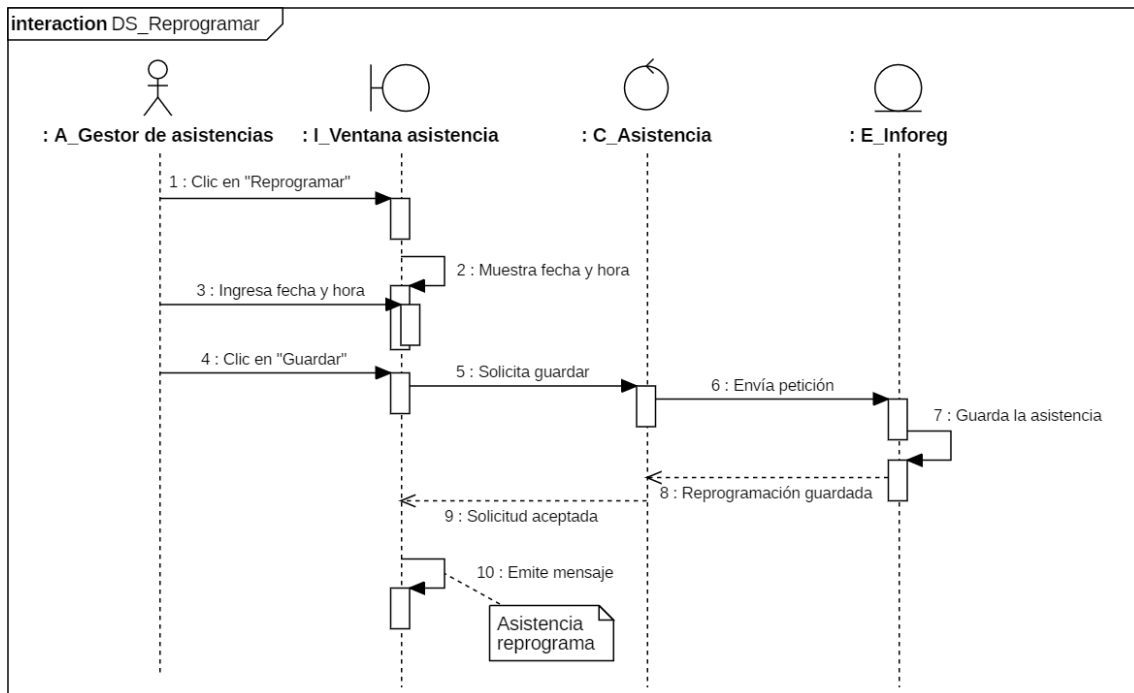
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 14. Diagrama de secuencias: Cancelar asistencia**



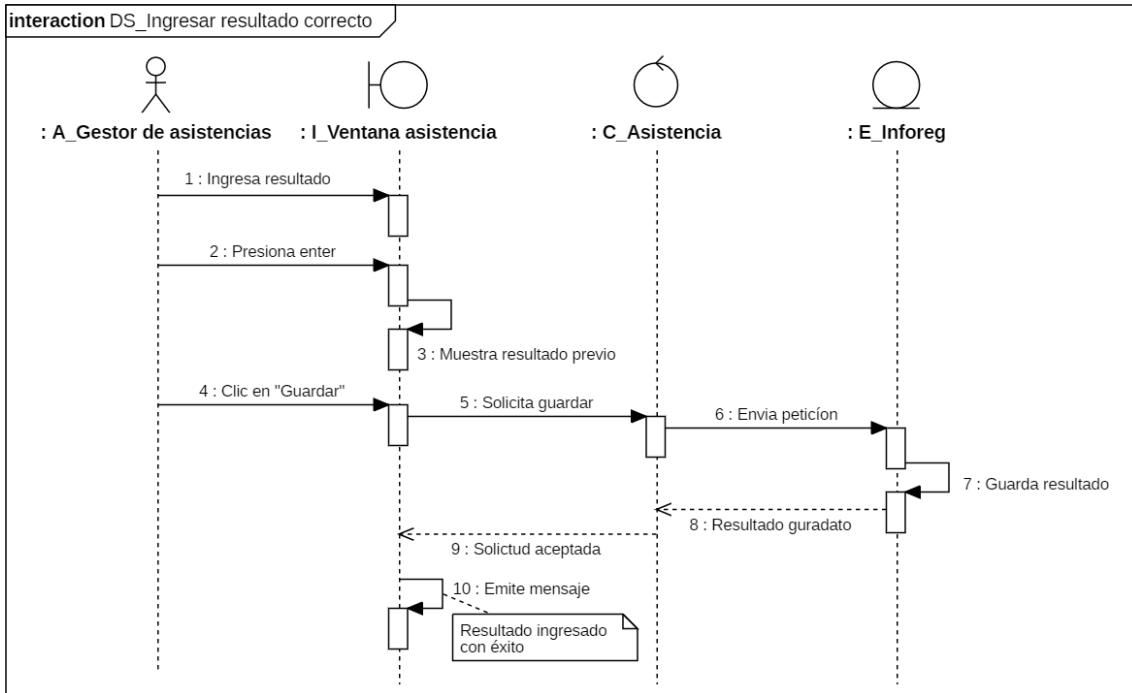
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 15. Diagrama de secuencias: Reprogramar**



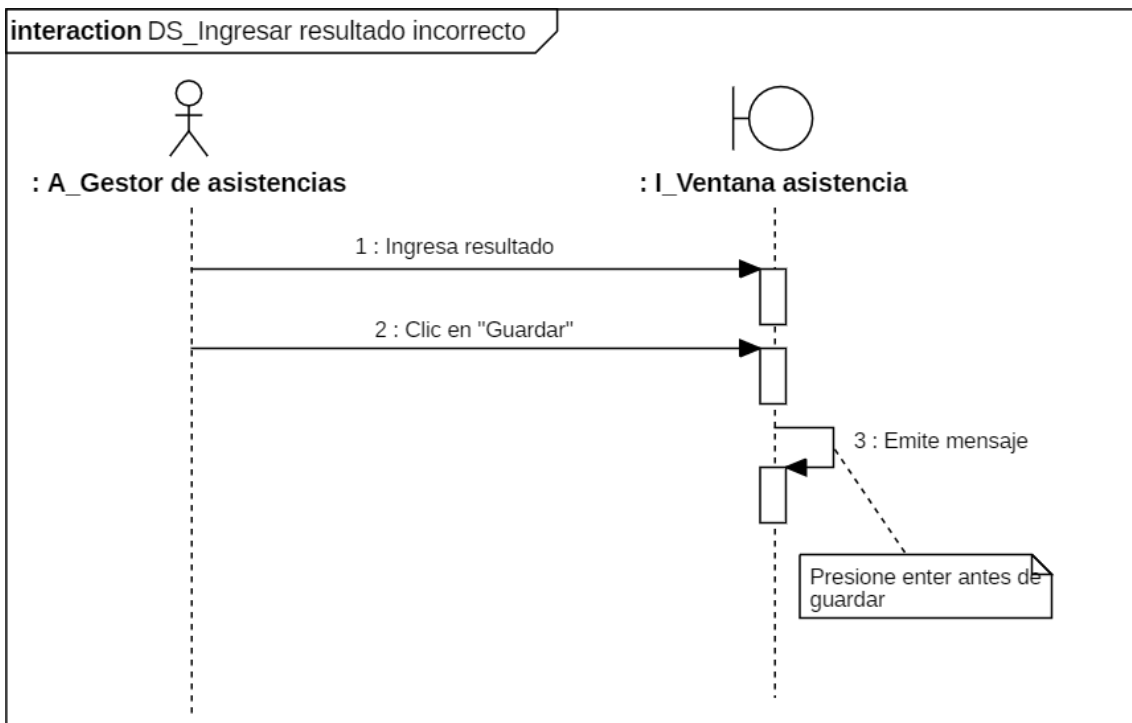
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 16. Diagrama de secuencias: Ingresar resultado correcto**



**Fuente:** Elaboración propia

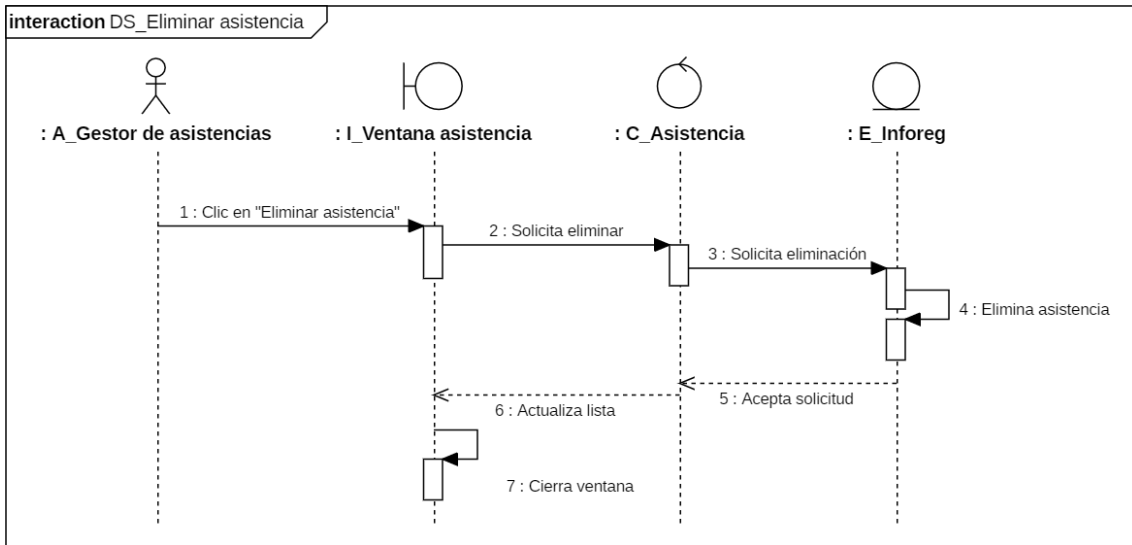
**Figura 17. Diagrama de secuencias: Ingresar resultado incorrecto**



**Fuente:** Elaboración propia

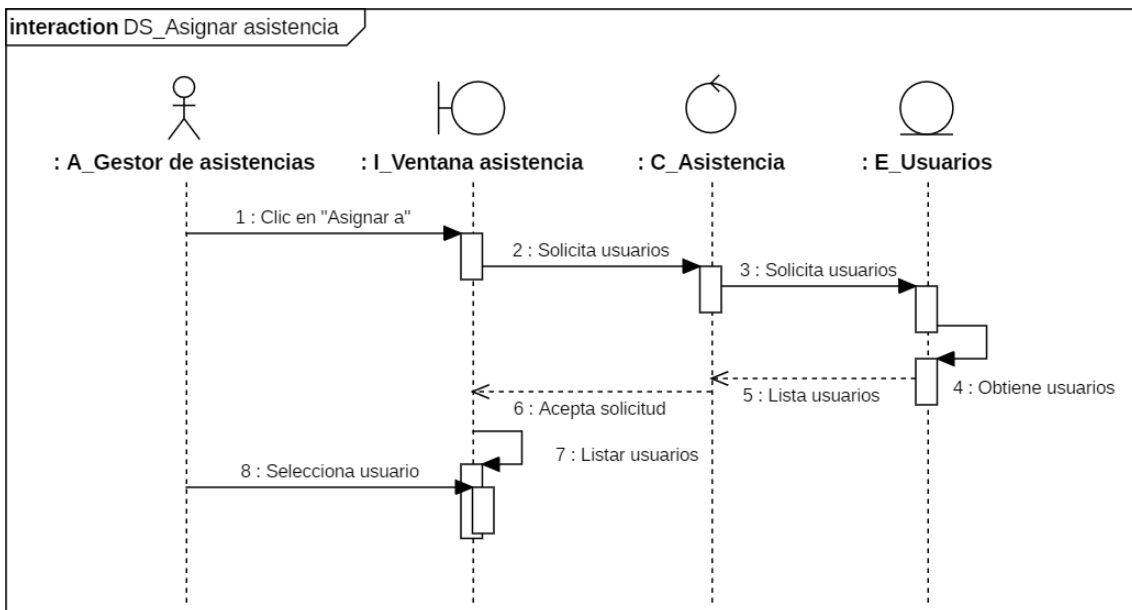


**Figura 18. Diagrama de secuencias: Eliminar asistencia**



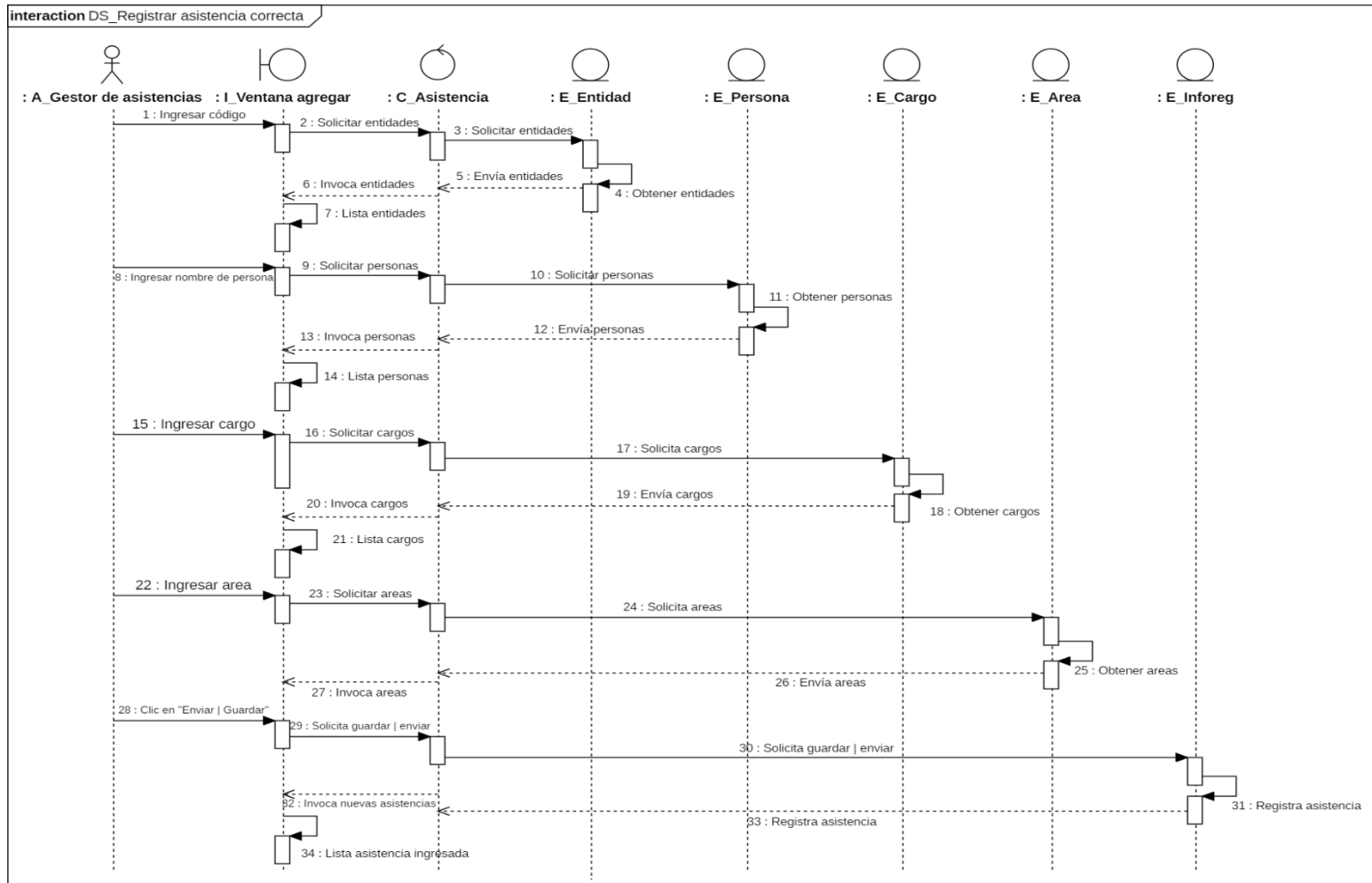
**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 19. Diagrama de secuencias: Asignar asistencia**



**Fuente:** Elaboración propia

**Figura 20. Diagrama de secuencias: Registrar asistencia correcta**

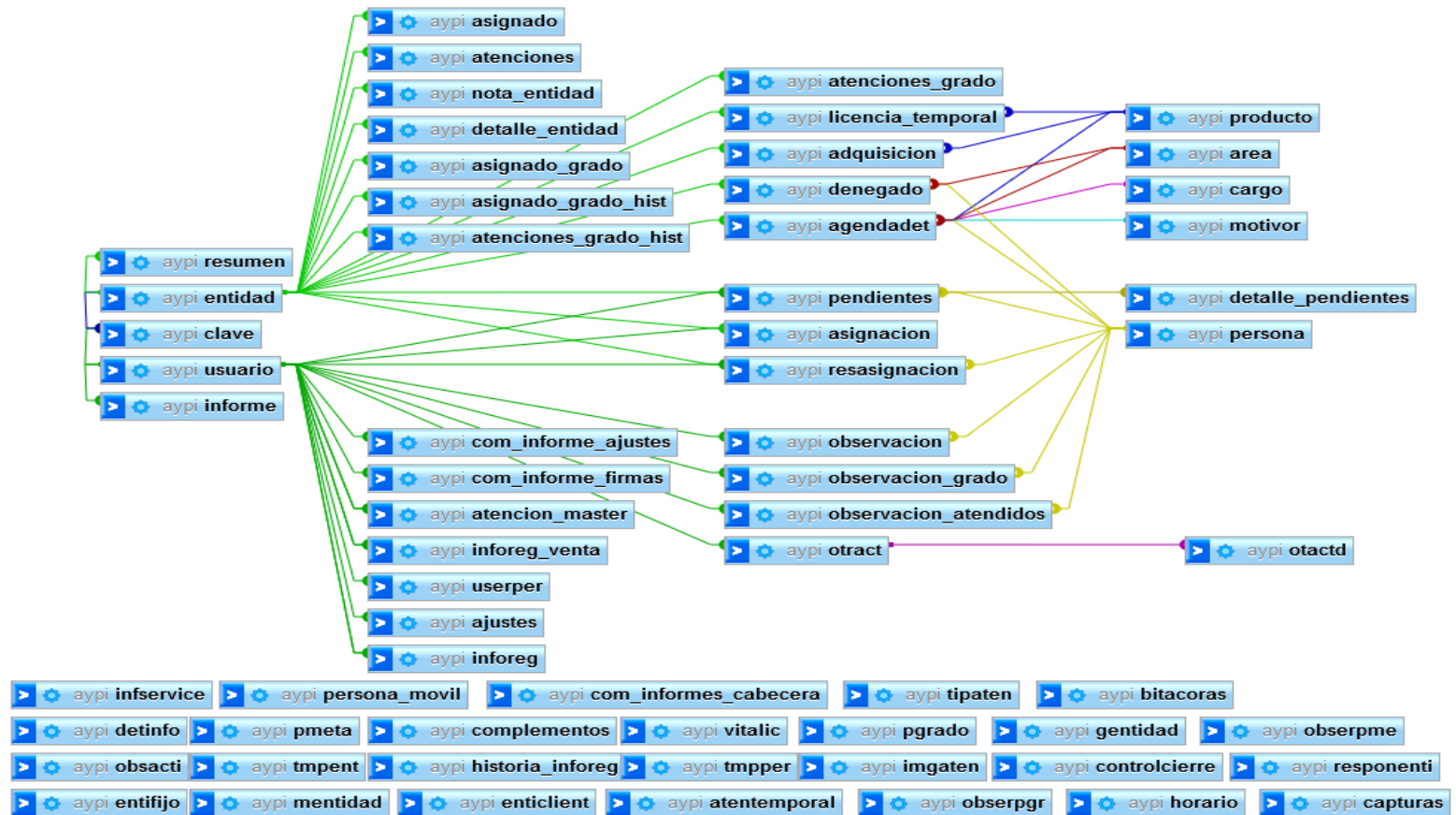


**Fuente:** Elaboración propia



### 3.6.5. Diseño de base de datos.

Figura 22. Vista lógica de base de datos

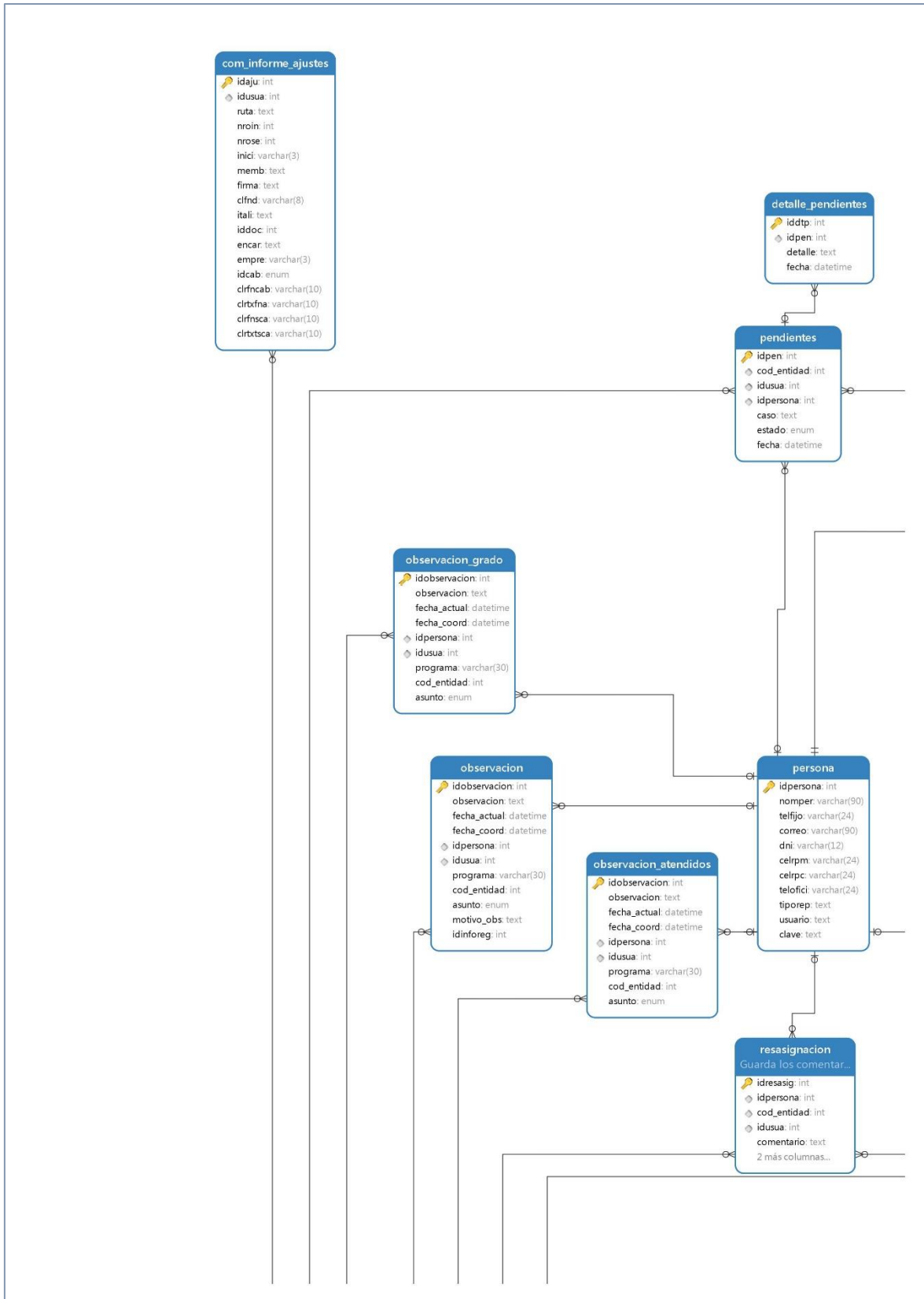


Fuente. Elaboración propia

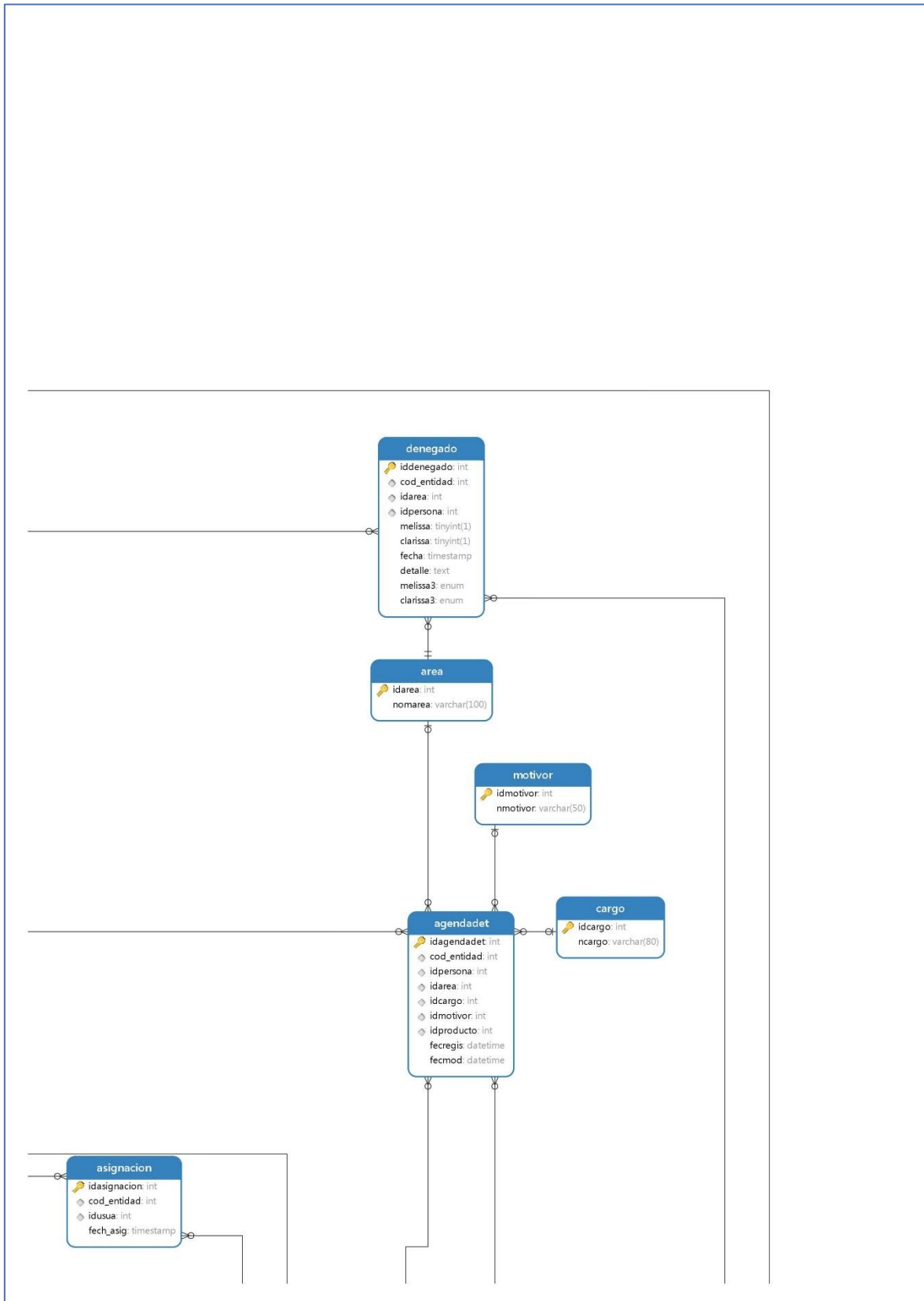


Figura 24. Vista física de base de datos – En partes

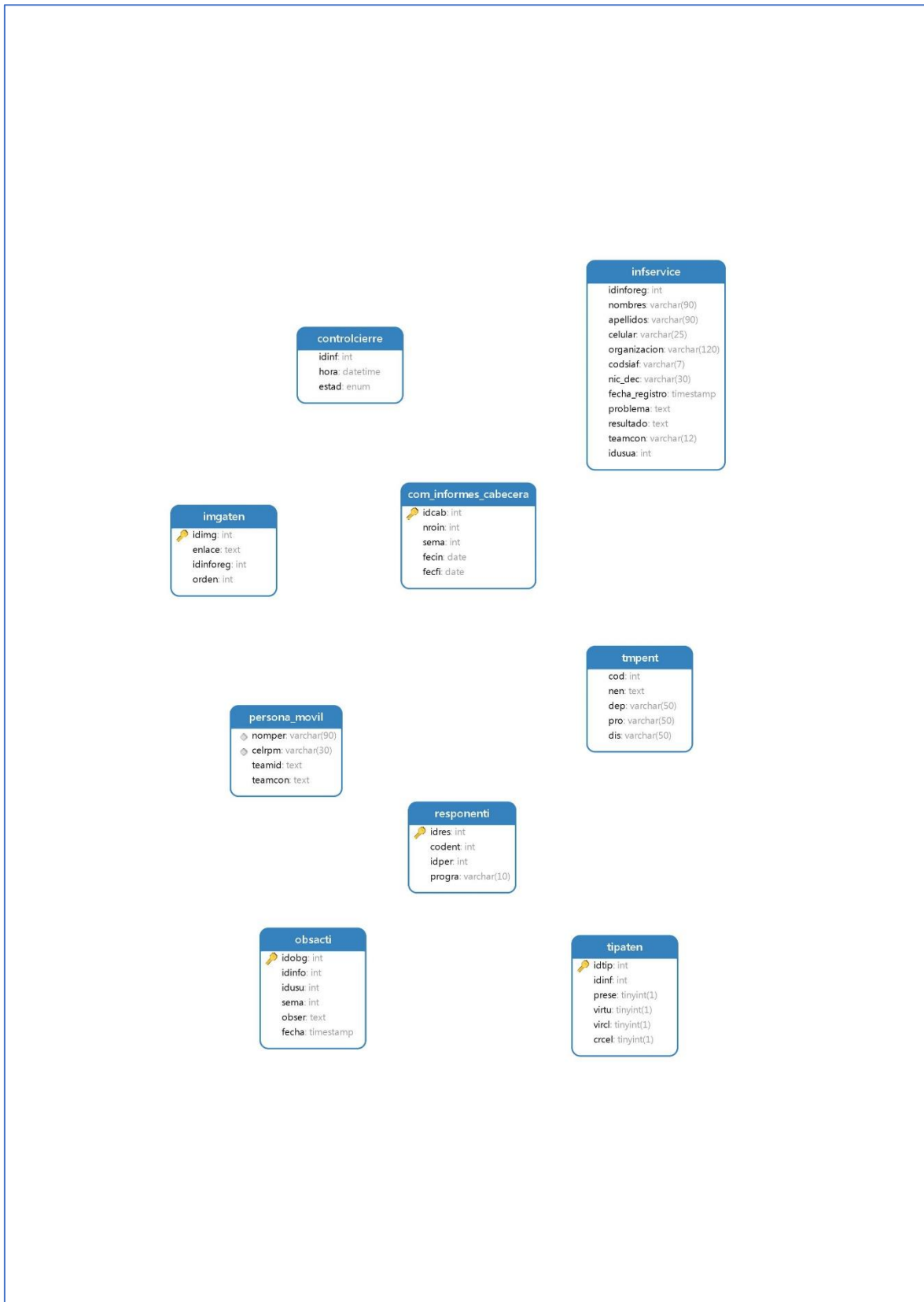
Parte 1



## Parte 2

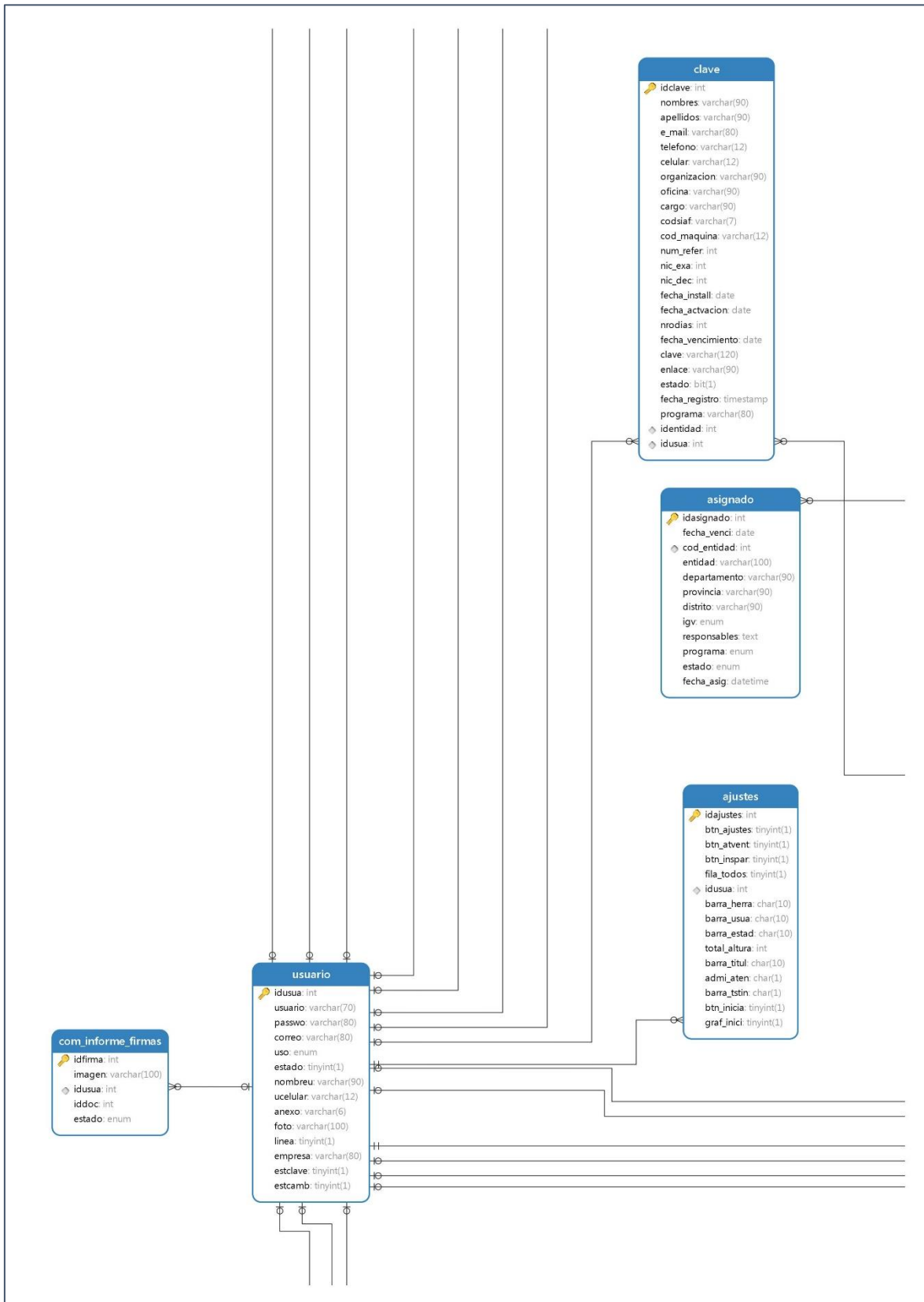


## Parte 3

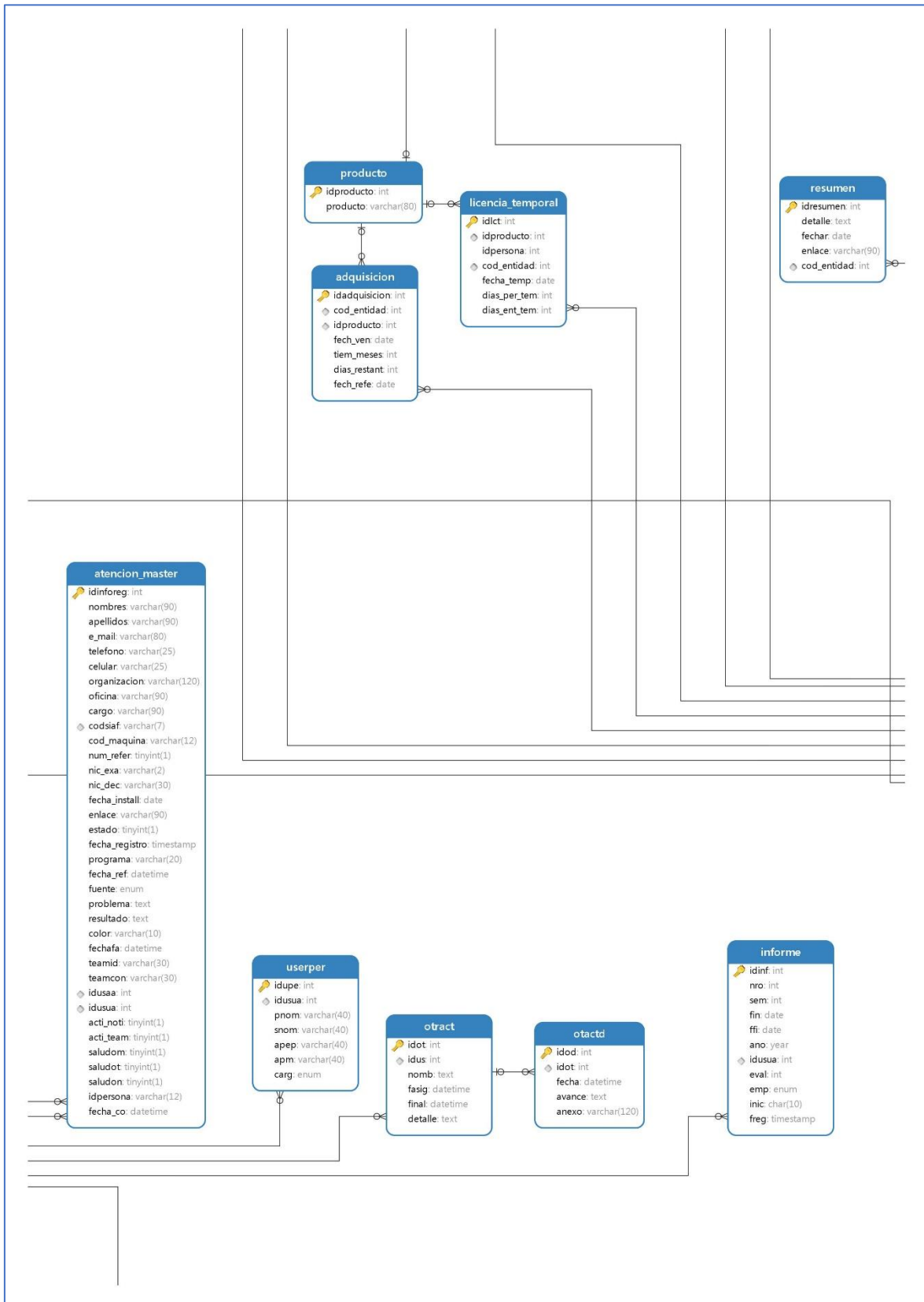




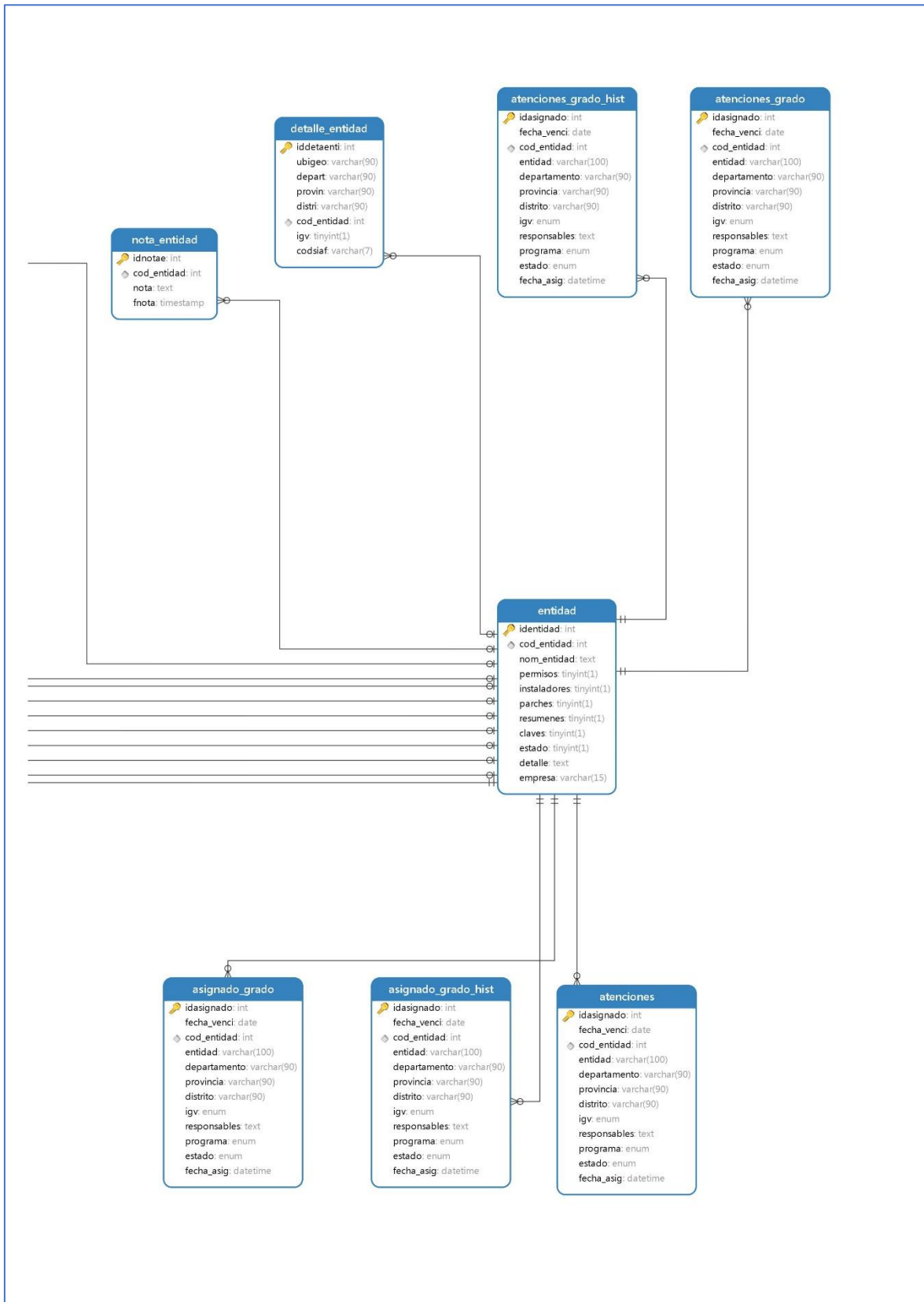
## Parte 4



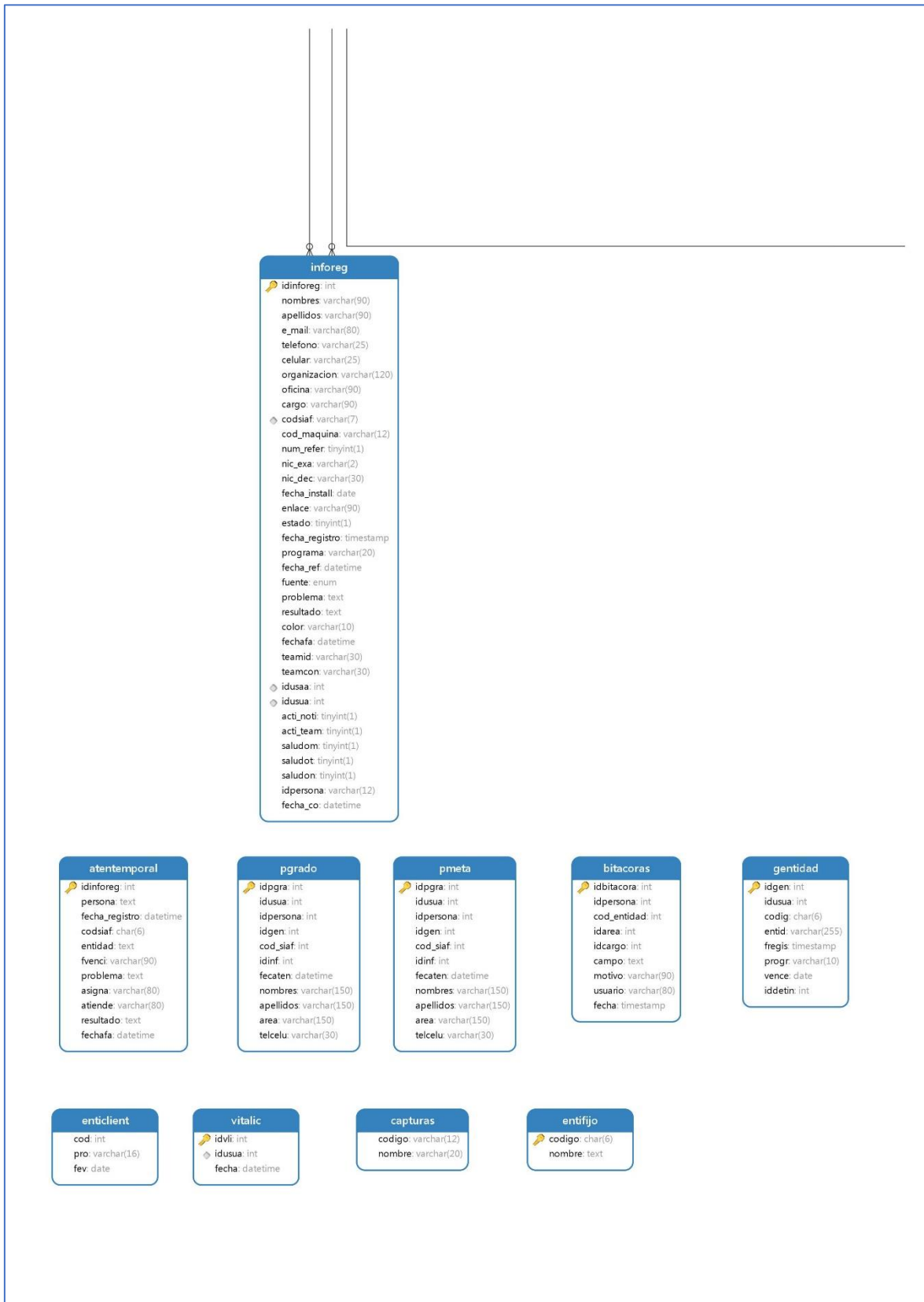
## Parte 5



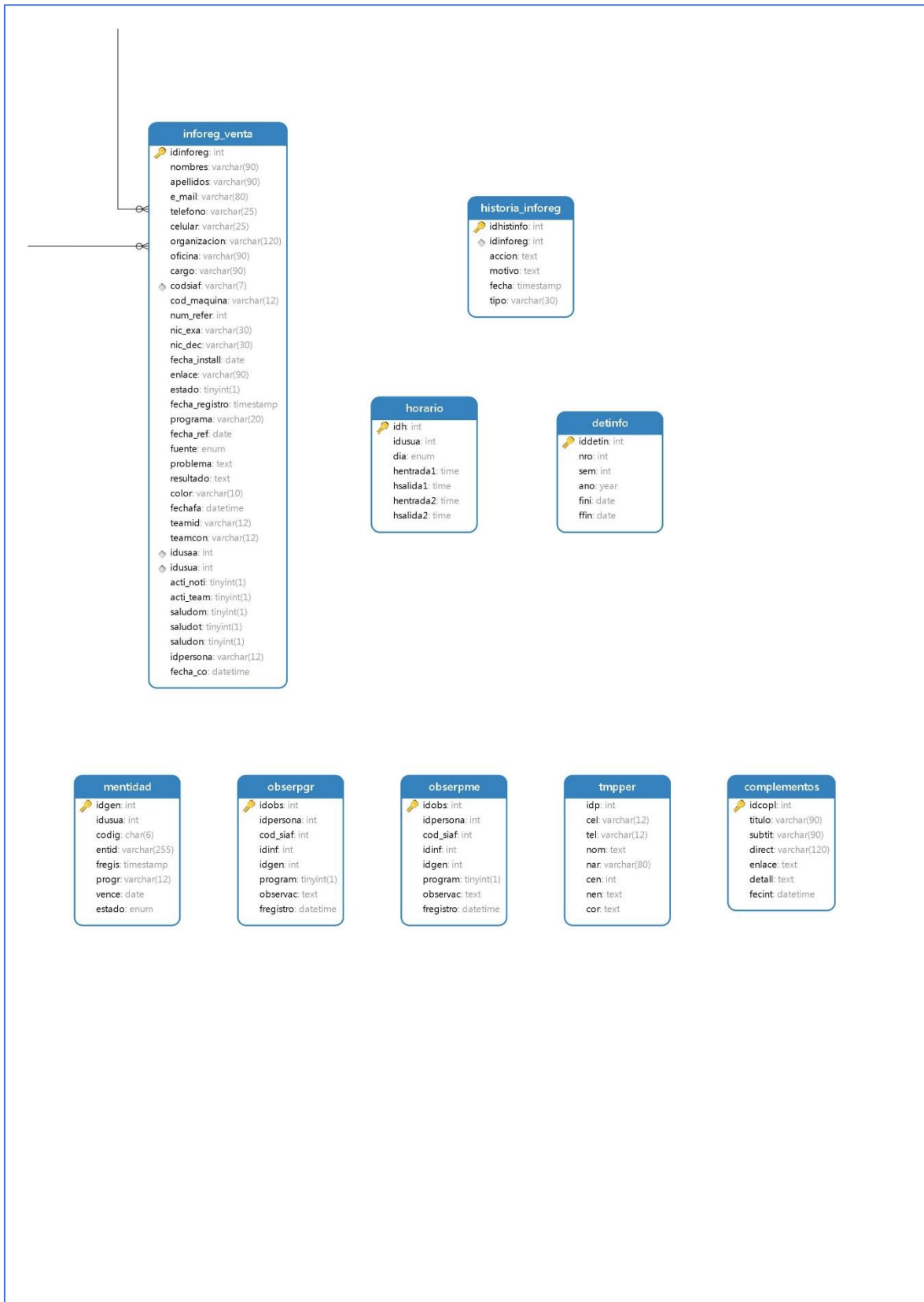
## Parte 6



## Parte 7



## Parte 8



### **3.6.6. Diseño de la arquitectura.**

Arquitectura Marco N-Capas: Es importante distinguir los conceptos de “Capas” (Layers).

Las Capas (Layers) se ocupan de la división lógica de componentes y funcionalidad y no tienen en cuenta la localización física de componentes en diferentes servidores o en diferentes lugares.

### **3.7. Apartado metodológico**

Se especifica cada uno de los objetos u artefactos que serán elaborados y utilizados por el proyecto. Optando por el manejo y configuración de RUP dependiendo de los objetos usados para el proyecto.

De acuerdo a la metodología RUP, todos los objetos se modifican a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, al término de éste, se tiene una versión completa o definida del aplicativo web. Sin embargo, las iteraciones generan cierto grado de complejidad y estabilidad en los objetos mencionados. Las iteraciones propias de la Metodología RUP se especifica más adelante.

#### **3.7.1. Plan de desarrollo del software**

Se especifica el desarrollo de acuerdo a las bases del RUP, por ende, se detallan en el presente documento.

##### **3.7.1.1. Modelo de Casos de Uso del Negocio**

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.). permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

##### **3.7.1.2. Modelo de Objetos del Negocio**

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. Para la representación de este modelo se utilizan Diagramas de

Colaboración (para mostrar actores externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un Diagrama de Clases para mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y Diagramas de Actividad para mostrar los flujos de trabajo.

### **3.7.1.3.Glosario**

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada.

### **3.7.1.4.Modelo de Casos de Uso**

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.

### **3.7.1.5.Visión**

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

### **3.7.1.6.Especificaciones de Caso de Uso**

Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.

### **3.7.1.7.Especificaciones adicionales**

Este documento capturará todos los requisitos que no han sido incluidos como parte de los casos de uso y se refieren requisitos no-funcionales globales. Dichos requisitos incluyen: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad del producto, tales como: confiabilidad, desempeño, etc., u otros requisitos de ambiente, tales como: sistema operativo, requisitos de compatibilidad, etc.

### **3.7.1.8.Prototipos de interfase de usuarios**

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que los resultados de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

### **3.7.1.9.Modelo de análisis y diseño**

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto.

### **3.7.1.10.Modelo de datos**

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por un a base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un profile UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

### **3.7.1.11.Modelo de implementación**

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es sólo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

### **3.7.1.12.Modelo de despliegue**



Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

#### **3.7.1.13.Casos de prueba**

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

#### **3.7.1.14. Solicitud de cambio**

Los cambios propuestos para los artefactos se formalizan mediante este documento. Mediante este documento se hace un seguimiento de los defectos detectados, solicitud de mejoras o cambios en los requisitos del producto. Así se provee un registro de decisiones de cambios, de su evaluación e impacto, y se asegura que éstos sean conocidos por el equipo de desarrollo. Los cambios se establecen respecto de la última baseline (el estado del conjunto de los artefactos en un momento determinado del proyecto) establecida. En nuestro caso al final de cada iteración se establecerá una baseline.

#### **3.7.1.15.Plan de iteración**

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, dependencias entre ellas. Se realiza para cada iteración, y para todas las fases.

#### **3.7.1.16.Evaluación de iteración**

Este documento incluye le evaluación de los resultados de cada iteración, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

#### **3.7.1.17.Lista de riesgos**

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

#### **3.7.1.18. Manual de instalación**

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto.

#### **3.7.1.19. Material de Apoyo al usuario final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea.

#### **3.7.1.20. Producto**

Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de Construcción es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva release al final de cada iteración. Los artefactos 19, 20 y 21 se generarán a partir de la fase de Construcción, con lo cual se han incluido aquí sólo para dar una visión global de todos los artefactos que se generarán en el proceso de desarrollo.

### **3.7.2. Roles y Responsabilidades**

A continuación, se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

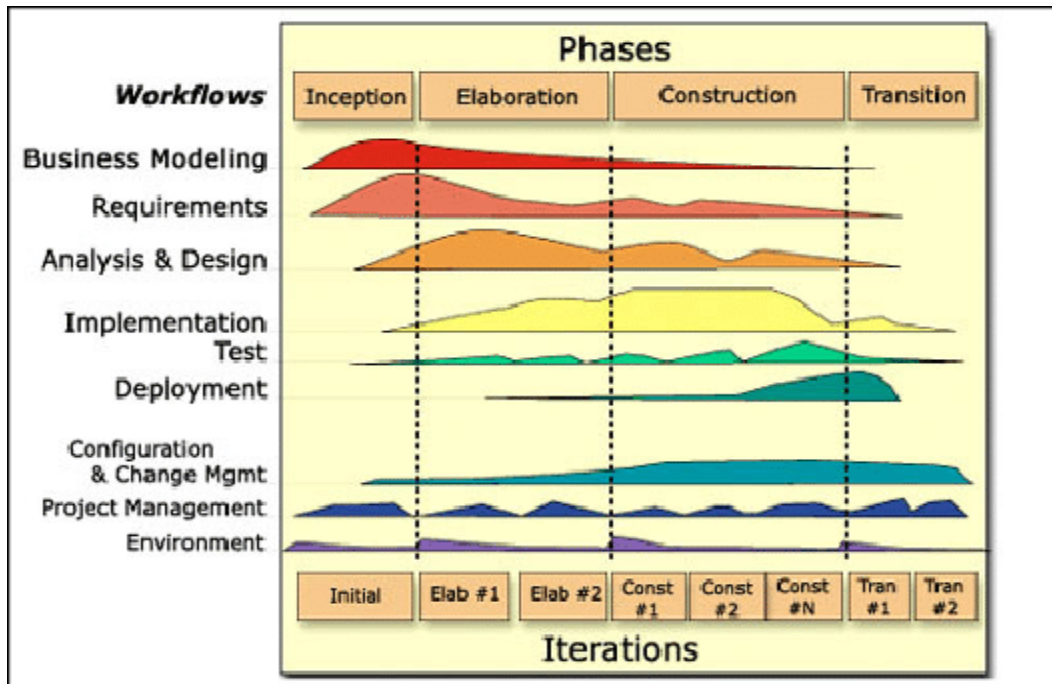
Puesto	Responsabilidad
Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas

	<p>que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto.</p> <p>Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos.</p> <p>Planificación y control del proyecto.</p>
Analista de Sistemas	<p>Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.</p>
Programador	<p>Construcción de prototipos.</p> <p>Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario</p>
Ingeniero de Software	<p>Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.</p>

### 3.7.3. Plan de fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar).

**Figura 25. Fases del RUP**



**Fuente:** [https://www.researchgate.net/figure/Phases-in-Rational-Unified-Process\\_fig6\\_228820202](https://www.researchgate.net/figure/Phases-in-Rational-Unified-Process_fig6_228820202)

Fase	Nro. de Iteraciones	Duración
Fase de Inicio	1	3 semanas
Fase de Elaboración	2	8 semanas
Fase de Construcción	4	18 semanas
Fase de Transición	2	6 semanas

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

Descripción	Hito
Fase de Inicio	En esta fase desarrollará los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo

	<p>del Proyecto. La aceptación del cliente/usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.</p>
<p>Fase de Elaboración</p>	<p>En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y/o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera release de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis/Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis/Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los</p>

	objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de cuatro semanas.
Fase de Construcción	Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis/Diseño. El producto se construye en base a 4 iteraciones, cada una produciendo una release a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente/usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la release 4.0, con toda la capacidad operacional del producto, lista para ser entregada a los usuarios para pruebas beta.
Fase de Transición	En esta fase se prepararán dos releases para distribución, asegurando una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios y el empaquetamiento del producto.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Tabla 11.** Ficha de observación de Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente

	Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente PRE TEST	Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente POST TEST
1	Indiferente	Satisfecho
2	Satisfecho	Muy satisfecho
3	Indiferente	Satisfecho
4	Satisfecho	Muy satisfecho
5	Indiferente	Muy satisfecho
6	Satisfecho	Muy satisfecho
7	Indiferente	Muy satisfecho
8	Indiferente	Satisfecho
9	Satisfecho	Muy satisfecho
10	Satisfecho	Muy satisfecho
11	Indiferente	Muy satisfecho
12	Satisfecho	Muy satisfecho
13	Indiferente	Muy satisfecho
14	Satisfecho	Muy satisfecho
15	Satisfecho	Muy satisfecho
16	Satisfecho	Muy satisfecho
17	Indiferente	Muy satisfecho
18	Indiferente	Muy satisfecho
19	Indiferente	Muy satisfecho
20	Satisfecho	Muy satisfecho
21	Satisfecho	Muy satisfecho
22	Satisfecho	Muy satisfecho
23	Indiferente	Satisfecho
24	Satisfecho	Muy satisfecho
25	Satisfecho	Muy satisfecho
26	Satisfecho	Muy satisfecho
27	Satisfecho	Muy satisfecho

28	Indiferente	Satisfecho
29	Satisfecho	Muy satisfecho
30	Satisfecho	Muy satisfecho

**Tabla 12.** Estadística descriptiva de satisfacción de clientes de Pre Prueba (ausencia del sistema web) y Post Prueba (presencia del sistema web)

			Estadístico	Error estándar
AUSENCIA	Media		1,6000	,09097
SISTEMA WEB	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,4139	
		Límite superior	1,7861	
	Media recortada al 5%		1,6111	
	Mediana		2,0000	
	Varianza		,248	
	Desviación estándar		,49827	
	Mínimo		1,00	
	Máximo		2,00	
	Rango		1,00	
	Rango intercuartil		1,00	
	Asimetría		-,430	,427
	Curtosis		-1,950	,833
PRESENCIA	Media		2,8333	,06920
SISTEMA WEB	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,6918	
		Límite superior	2,9749	
	Media recortada al 5%		2,8704	
	Mediana		3,0000	
	Varianza		,144	
	Desviación estándar		,37905	
	Mínimo		2,00	
	Máximo		3,00	
	Rango		1,00	
	Rango intercuartil		,00	
	Asimetría		-1,884	,427
	Curtosis		1,657	,833



Fuente. Elaboración propia

**Tabla 13.** Frecuencia de satisfacción de clientes antes de implementar el Sistema Web

		Frecuenci		Porcentaje	Porcentaje
		a	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	INDIFERENTE	12	40,0	40,0	40,0
	SATISFECHO	18	60,0	60,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 14.** Frecuencia de satisfacción de clientes después de implementar el Sistema Web

		Frecuenci		Porcentaje	Porcentaje
		a	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	SATISFECHO	5	16,7	16,7	16,7
	MUY SATISFECHO	25	83,3	83,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar la eficiencia del uso del sistema web en función de la satisfacción de clientes en la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C, se hizo el análisis de datos que se muestra en las tablas 11 y 12 que representan el antes y después de la implementación del sistema web que es el resultado de una encuesta de satisfacción a los clientes y para ello se empleó herramientas como la tabla de frecuencia de donde se puede reportar que antes de la implementación del sistema web la opinión del cliente es: el 40% es indiferente mientras el 60% se siente satisfecho con el sistema tradicional de la empresa, sin embargo la opinión cambio radicalmente después de implementar el sistema web siendo los resultados: el 16.7% siente satisfacción y el 83.3% expresa que están muy satisfechos con uso del sistema web.

En conclusión, la implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio de clientes en la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C en un 83.3%, con esto damos respuesta al objetivo específico 1: Determinar si la implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C.

**Tabla 15.** Registro de tiempo de respuesta

N°	TIEMPO SIN USO SISTEMA (Segundos)	TIEMPO CON USO SISTEMA (Segundos)	N°	TIEMPO SIN USO SISTEMA (Segundos)	TIEMPO CON USO SISTEMA (Segundos)
1	480	180	16	570	190
2	500	150	17	540	150
3	520	200	18	510	170
4	480	190	19	530	180
5	500	180	20	500	190
6	600	160	21	490	180
7	550	200	22	580	160
8	530	150	23	600	170
9	540	180	24	490	160
10	490	190	25	510	150
11	510	170	26	500	170
12	500	160	27	590	180
13	510	150	28	600	180
14	570	170	29	540	170
15	560	180	30	510	160

Fuente. Elaboración propia.

**Tabla 16.** Estadística descriptiva del tiempo de respuesta de Pre Prueba (ausencia del sistema web) y Post Prueba (presencia del sistema web)

<b>Descriptivos</b>			Estadístico	Error estándar
AUSENCIA	Media		530,0000	6,94808
SISTEMA	95% de intervalo de	Límite inferior	515,7896	
WEB	confianza para la media	Límite superior	544,2104	
	Media recortada al 5%		528,8889	
	Mediana		515,0000	
	Varianza		1448,276	
	Desviación estándar		38,05622	
	Mínimo		480,00	
	Máximo		600,00	
	Rango		120,00	
	Rango intercuartil		62,50	
	Asimetría		,615	,427
	Curtosis		-,862	,833
PRESENCIA	Media		172,3333	2,74106
A	95% de intervalo de	Límite inferior	166,7272	
SISTEMA	confianza para la media	Límite superior	177,9394	
WEB	Media recortada al 5%		172,0370	
	Mediana		170,0000	
	Varianza		225,402	
	Desviación estándar		15,01340	
	Mínimo		150,00	
	Máximo		200,00	
	Rango		50,00	
	Rango intercuartil		20,00	
	Asimetría		,031	,427
	Curtosis		-,875	,833

**Fuente.** Elaboración propia.

## **Interpretación**

Se obtuvo como media del Tiempo que demanda hacer el registro de atención y asistencia de clientes en la empresa A&P Inversiones y Servicios, en el pre test de la muestra el valor de 528.88 segundos; mientras que para el post test el valor fue de 172.04 segundos; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación de un sistema web Web, asimismo, los valores mínimos de Tiempo que demanda el registro de atención y asistencia de clientes, fueron 480 segundos antes y 150 segundos después.

Con respecto a los datos no difiere en gran medida, por lo tanto, la comparación de medias se considera adecuada, ya que los datos no son muchos mayores y menores con respecto a la media, es decir no son muy dispersos.

En conclusión: En el pre test de la muestra el valor de 528.88 segundos; mientras que para el post test el valor fue de 172.04 segundos; esto indica una gran diferencia antes y después de la implementación de un sistema web, eso significa que la disminución del tiempo con la implementación del sistema web es del 32.53%.

Con eso damos respuesta al objetivo específico 2: Determinar si la implementación del sistema web disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C.

## CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS

### a) Prueba de Normalidad

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos de Tiempo registrados contaban con distribución normal; para ello se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a ambos indicadores porque las muestras son menores a 50.

**Ho = los datos tienen un comportamiento normal**

**$P \geq 0.05$**

**Ha = los datos no tienen un comportamiento normal**

**$p < 0.05$**

**Tabla 17.** Pruebas de normalidad del registro de tiempo de respuesta en ausencia y presencia del Sistema web

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
AUSENCIA						
SISTEMA	,200	30	,003	,904	30	,011
WEB						
PRESENCIA						
SISTEMA	,162	30	,044	,931	30	,052
WEB						

a. Corrección de significación de Lilliefors

Los resultados de la prueba que el nivel de significancia de la muestra del tiempo registrados en ausencia del sistema web 0.011 y 0.052 con presencia del sistema web, cuyo valor en el post test es mayor que 0.05 (nivel de significancia de alfa), entonces se rechaza la hipótesis nula, por lo que se indica que el registro del tiempo se distribuye normalmente.

Lo que confirma la distribución normal de los datos de la muestra, por lo que se usó: t-studen.

a) Planteamiento de la Hipótesis:

### Hipótesis alterna

La implementación de un sistema Web, disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test).

### Hipótesis nula

La implementación de un sistema Web, aumenta el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test).

$\mu_1$  = Media del tiempo de respuesta registradas en el Pre test.

$\mu_2$  = Media tiempo de respuesta registradas en el Post test.

Ha:  $\mu_2 < \mu_1$

H0:  $\mu_2 \geq \mu_1$

c. Nivel de significación: 5%

d. Estadístico de prueba: "t" de Student

**Tabla 18.** Estadística Inferencial prueba t - Student del tiempo de respuesta registradas

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par	SIN SISTEMA WEB -	357,67	40,82	7,45	342,42	372,91	47,98	29	,000
1	CON SISTEMA WEB								

Fuente. Elaboración propia.

### e. Decisión

Como  $p < 0,05$ , se rechaza el Ho

#### **f. Conclusión:**

Los resultados de la prueba t de Student, aplicada porque los datos se distribuyen normalmente; demuestran que, como el resultado de la probabilidad tiende a cero en relación a la probabilidad asumida de 0.05, se rechaza la hipótesis nula: “La implementación de un sistema Web, aumenta el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test)”.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna: “La implementación de un sistema Web, disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test)”.

## CAPÍTULO V: DISCUSIONES

El propósito de la investigación es Desarrollar un Sistema web que permita efectuar de manera eficiente el control en el proceso de asistencia y atención al cliente en la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C. y para ello se utilizó la metodología RUP , logrando los resultados esperados en primera instancia se logró determinar que existe una gran diferencia antes y después de la implementación de un sistema web, eso significa que la disminución del tiempo con la implementación del sistema web es del 32.53% , todo ello se hizo para dar solución al problema de la empresa en estudio , al igual que Pérez Tito (2014), en su investigación busco una alternativa de solución para las comunicaciones y registro de información entre diferentes áreas de una empresa, con el fin de atender las solicitudes entre las mismas. El desorden y falta de información sobre las solicitudes generadas no permite plantear opciones de mejora al esquema actual, pronosticar futuros problemas en la atención a un cliente o incluso que todas las partes estén enteradas de la finalización de un pedido.

Como se vio anteriormente que el propósito de nuestra investigación fue de automatizar el servicio mediante la implementación de un sistema web con el fin de aumentar la satisfacción del cliente tal como lo muestra Pérez Tito en su investigación que sirvió como base y fundamento para el tratamiento de los pedidos y las solicitudes que se generan, en donde se tienen objetivos similares al de la investigación como lo es el del historial de solicitudes y similitudes en el tratamiento de los pedidos, lo cual ayudo en gran medida a definir el proceso de recolección de información para el ingreso de los pedidos, así como la forma en que estos se dan a conocer a los usuarios para que puedan interactuar y atender los mismo

También Montoya (2014) en su investigación relacional se tomó como referencia el tratamiento y el enfoque que se dio a la atención del cliente y como está brinda la información necesaria para aprender y mejorar en el proceso, lo cual, a través de una solución tecnológica se mejoró la eficiencia del proceso de gestión y



seguimiento de los clientes , tal como lo hicimos nosotros en nuestra investigación en el cual tuvimos que implementar un sistema web para mejorar la atención de nuestros clientes de la empresa el cual queda demostrado en la contrastación y aceptación de la hipótesis específica planteada “La implementación de un sistema Web, disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test)”.

En la misma línea de investigación Vega Bustamante el cual tuvo como objetivo brindar una solución sistematizada en lo que a gestión de incidentes en Atención al Cliente, de la presente investigación se toma como referencia debido a que guarda similitudes con el proyecto a realizar en los ámbitos de la solución aplicada (aplicativo web) y la problemática encontrada (atención al cliente), en donde se busca mejorar la apreciación que tienen los clientes con respecto a los servicios que brinda la empresa y como esta información está a su alcance a través de una plataforma web, la cual, logra acercar más a la empresa con las necesidades de los clientes, con lo cual, se gana mayor fidelidad por parte de los mismos.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

- La implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio de clientes en la empresa A & P inversiones y servicios S.A.C en un 83.3%.
- La implementación del sistema web disminuye el tiempo de respuesta registradas de atención a clientes en la empresa A & P Inversiones y servicios S.A.C., en un 32.53%.
- Se desarrolló e implemento el Sistema web que efectúa de manera eficiente el control en el proceso de asistencia y atención al cliente en la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C., Iquitos 2020.
- Se acepta la hipótesis de la investigación: “El desarrollo e implementación de un sistema web permitirá mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C.,2020”.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

- Se recomienda seguir con la implementación del Sistema web de atención o asistencia remota de clientes y/o usuarios, en todo el personal administrativo de la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C., para que los usuarios puedan aprovechar sus funcionalidades y mejorar la calidad del trabajo
  
- Planificar jornadas de adiestramiento que permitan conocer al personal administrativo el uso y las funcionalidades del Sistema web de atención o asistencia remota de clientes y/o usuarios para mejorar el control en el proceso de asistencia o atención al cliente en la empresa A & P Inversiones y Servicios S. A. C.
  
- Planificar, ejecutar y verificar los resultados de capacitaciones dirigidas a todo el personal de la organización referidas al entendimiento de los procesos, uso de nuevas herramientas tecnológicas, importancia del cumplimiento de los procesos y sensibilización sobre las acciones y actitudes que se requieren en un proyecto de mejora de procesos.
  
- Se recomienda a la organización designar recursos (tiempo, costo, personal e infraestructura), es vital que se establezca como parte de las actividades del personal aquellas referidas a la mejora de procesos.

## CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIORÁFICAS

Montoya, A. (2014). Implementación de un Sistema de Gestión de la relación con los Clientes en una Empresa proveedora de Servicios de Televisión de pago. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Informático). Pontificia Universidad Católica Perú, Lima.

Pérez, A. (2014). Diseño e Implementación de una Plataforma Web para la Gestión de solicitudes entre tres áreas internas de una Empresa Operadora de Telecomunicaciones en el Perú. (Tesis para optar el Título de Ingeniero de las Telecomunicaciones). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Vega, R. (2011). Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Administración de Incidentes en Atención al Cliente para una Empresa de Telecomunicaciones. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Informático). Pontificia Universidad Católica Perú, Lima.

Drucker, P. (2007). Enfoque Gerencial con énfasis en Marketing (1a ed.). México: Prentice.

Figuroa, E. (2007). ¿Quién se llevó a mi Cliente? (1a ed.). Madrid: Mc Hill.

Kotler, P. & Armstrong, G. Fundamentos de Marketing. (6a ed.). México: Pearson Educación.

Kotler, P. & Armstrong, G. (2001). Dirección de Marketing. Análisis Planificación y Control (7a ed.). Madrid: Prentice Hall.

Parasuraman, A. & Berry, L. (2001). Marketing de Servicios: La Calidad como meta (1a ed.). Nueva York: Free Press.

Pérez, V. (2006). Calidad Total en la Atención al Cliente. (1a ed.). México: Ideas Propias Editorial

Kendall, K. & Kendall, J. (agosto, 2016). Análisis y Diseño de Sistema. México: Pearson Educación. Recuperado de <https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2014/02/analisis-y-disenio-de-sistemas-kendall-kendall.pdf>

Kotler, P. & Armstrong, G. (julio, 2016). Dirección de Mercadotecnia. México: Pearson Educación. Recuperado de <https://utecno.files.wordpress.com/2016/09/kottler-phillip-armstrong-gary-fundamentos-de-marketing.pdf>

Mantilla, S. (junio, 2016). Auditoría Financiera de Pymes (1a ed.). Madrid: Ecoe Ediciones. Recuperado de [http://plantillascontables.com/wp-content/uploads/2016/11/Auditor%C3%ADa-financiera-de-Pymes-Samuel-Alberto-Mantilla-FREELIBROS.ORG\\_.pdf](http://plantillascontables.com/wp-content/uploads/2016/11/Auditor%C3%ADa-financiera-de-Pymes-Samuel-Alberto-Mantilla-FREELIBROS.ORG_.pdf)

Mateu, C., Megías Jiménez, D., & Mas, J. (julio, 2016). Desarrollo de aplicaciones web. Barcelona: Catalunya: Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de <http://bibliotecadigital.org/jspui/handle/001/591>

Benedicto Canaza M. (julio, 2016). Metodología Ágil, 2009. Lima: Universidad Unión Bolivariana. Recuperado de <http://slideplayer.es/slide/40405124>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿De qué manera se mejorará el proceso de atención al cliente en la empresa a & p inversiones y servicios S.A.C.,2020?	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Desarrollar e implementar un Sistema web que permita mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa a &amp; p inversiones y servicios S.A.C.,2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>OE1. Determinar si la implementación del sistema web disminuye el tiempo</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>El desarrollo e implementación de un sistema web permitirá mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa a &amp; p inversiones y servicios S.A.C.,2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p>HE1. La implementación de un sistema Web, disminuye el tiempo</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Sistema web</p> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Atención al cliente</p>	<p><b>Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin presencia del sistema web</li> <li>• Con presencia del sistema web</li> </ul> <p><b>Dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente</li> <li>- Tiempo de respuesta</li> </ul>	<p>Tipo de investigación: Tecnológica</p> <p>Nivel de la investigación: Aplicativa</p> <p>Diseño de la Investigación: Diseño de la solución y Preexperimental.</p>

	<p>de respuesta registradas de atención a clientes en la empresa A &amp; P Inversiones y servicios S.A.C. OE2. Determinar si la implementación del sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio por parte del cliente en la empresa A &amp; P Inversiones y servicios S.A.C.</p>	<p>de respuesta registradas de atención a clientes (Post test) con respecto a la muestra a la que no se aplicó (Pre test). HE2. La implementación de un sistema web aumenta el nivel de satisfacción con el servicio en presencia del sistema web con respecto a la muestra a la que no se aplicó.</p>			
--	--	--	--	--	--



## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### ENCUESTA NIVEL DE SATISFACCION CON EL SERVICIO POR PARTE DEL CLIENTE DE LA EMPRESA

#### SISTEMA DE PUNTUACION.

En el casillero escriba uno de los criterios con la cual percibe a la empresa

#### Criterio

Muy insatisfecho	1
Insatisfecho	2
Indiferente	3
Satisfecho	4
Muy satisfecho	5

REGISTRO DE NIVEL DE PERCEPCION DE SERVICIO ¿COMO PERCIBE USTED EL SERVICIO QUE BRINDA A LOS CLIENTES LA EMPRESA A&P INVERSIONES Y SERVICIOS?					
N°	SIN PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	CON PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	N°	SIN PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	CON PRESENCIA DEL SISTEMA WEB
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

### ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### FICHA DE REGISTRO DE TIEMPOS DE LAS OPERACIONES DE EL ASISTENCIA

REGISTRO DE TIEMPO DE RESPUESTA (segundos)					
N°	SIN PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	CON PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	N°	SIN PRESENCIA DEL SISTEMA WEB	CON PRESENCIA DEL SISTEMA WEB
1			16		
2			17		
3			18		
4			19		
5			20		
6			21		
7			22		
8			23		
9			24		
10			25		
11			26		
12			27		
13			28		
14			29		
15			30		

## ANEXO 4: JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR EL SISTEMA WEB

### I. DATOS INFORMATIVOS

Apellido y Nombre del informante	Especialidad del evaluador	Cargo o institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
				GENERO BOCCO Y OTROS.
TITULO: SISTEMA WEB DE ATENCION Y ASISTENCIAS REMOTAS DE CLIENTES EN LA EMPRESA A & P INVERSIONES Y SERVICIOS S.A.C, 2020				

### II. ASPECTOS DE VALIDACION

N	DESCRIPCION DE LAS PREGUNTAS	VALORACION DE LAS RESPUESTAS	RESPUESTAS
P1	Dificultad de las tareas	(1 – 5)	
P2	El entrenamiento fue suficiente para realizar tareas	(1 – 5)	
P3	La claridad del material entregado	(1 – 5)	
P4	Los objetivos de las tareas están claros para mi	(1 – 5)	
P5	Las tareas que realicé estaban claras para mi	(1 – 5)	
P6	No tuve dificultad para leer los diagramas	(1 – 5)	
P7	No tuve dificultad para leer el código fuente	(1 – 5)	
P8	El nivel de detalle de los diagramas era adecuado para realizar las tareas	(1 – 5)	

P9	Los diagramas de clases entregados fueron útiles	(1 – 5)	
P10	Indique en qué tareas no fueron útiles los diagramas de clases, justifique por qué	Pregunta abierta	
P11	Los diagramas de secuencias entregados no fueron útiles	(1 – 5)	
P12	Indique en qué tareas no fueron útiles los diagramas de secuencias, justifique por qué	Pregunta abierta	
P13	Tuve tiempo suficiente para realizar las tareas	Tipo test	
P14	¿Cuánto tiempo (en porcentaje) estuvo observando los diagramas?	Tipo test	
P15	¿Cuánto tiempo (en porcentaje) estuvo observando el código fuente?	Tipo test	

III. OPINION DE APLICACIÓN

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

IV. PROMEDIO DE VALIDACION

Fecha y hora	DNI	Firma del experto	Teléfono

## ANEXO 5: MANUAL DEL USUARIO

### Iniciar sesión

Previa coordinación con el administrador del sistema para obtener sus credenciales, ingresar usuario y clave, activar el check si desea mantener la sesión con sus credenciales y hacer clic en **Acceder** para ingresar a la pantalla principal del sistema. También puede acceder presionando enter en lugar de presionar en el botón acceder.

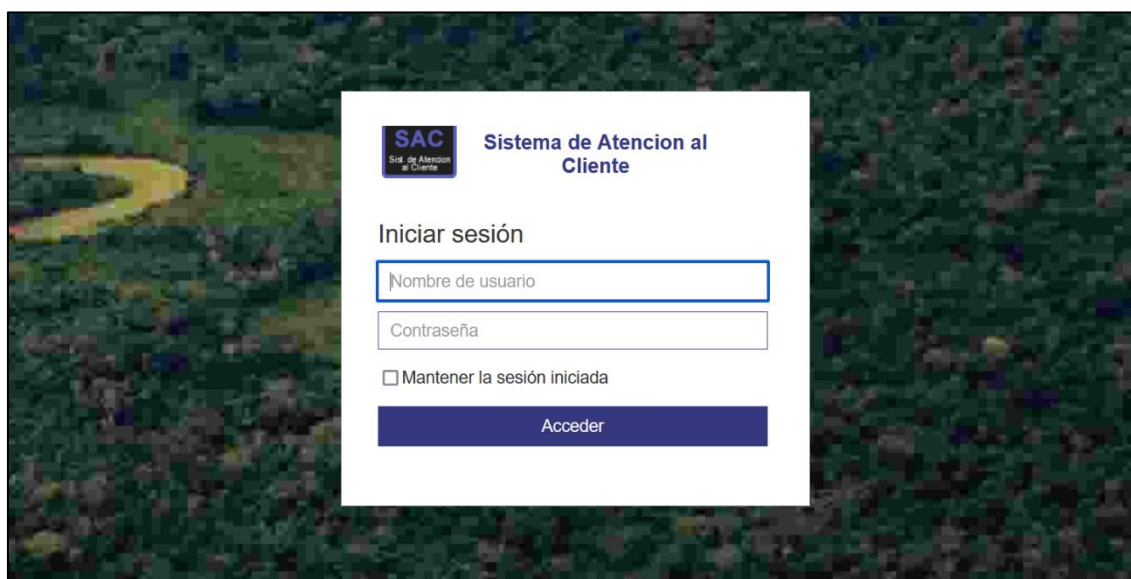


Imagen 1 Inicio de sesión – Fuente: Elaboración propia.

### Agregar asistencia

Para iniciar con la asistencia, las áreas correspondientes tendrán que hacer clic en el botón agregar de la pantalla principal, como se muestra en la imagen 2.

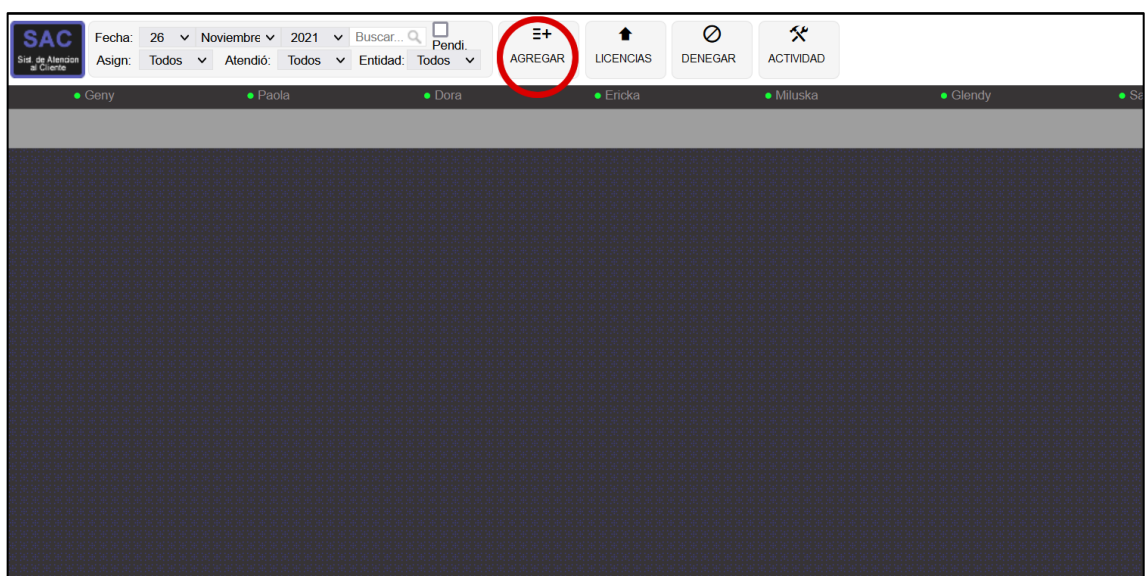


Imagen 2 Botón agregar de la pantalla principal - Fuente: Elaboración propia.

En la ventana de **AGREGAR** detallar los datos del usuario al cual se realizará la asistencia en este se define la búsqueda de la entidad por el código de su unidad ejecutora o en nombre correspondiente a este, además se especifica el área donde labora el usuario. Las cajas de textos, como el código, nombre de la entidad, nombre de la persona a asistir, número de celular y el motivo de atención o asistencia, son obligatorios.

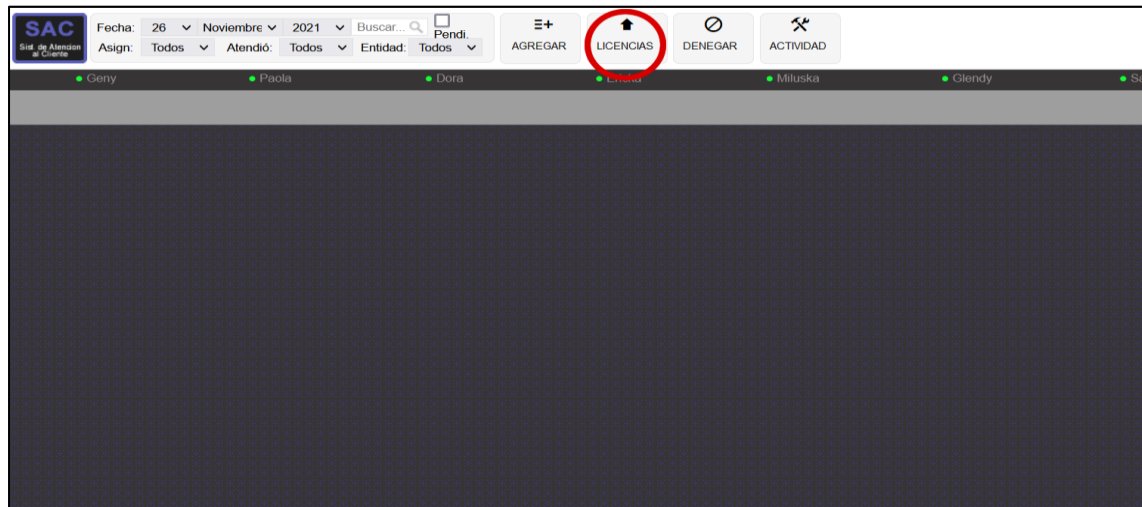
Esta ventana (Agregar Asistencia) permite también consultar la fecha de vencimiento de la entidad como también el estado (denegado o activo) y el responsable de la entidad; También permite asignar a un determinado personal la asistencia a agregar.

The screenshot shows the 'AGREGAR ASISTENCIA' window. At the top, there is a dropdown menu for 'ASIGNAR ASISTENCIA A:' set to 'Ninguno' and a green button labeled 'AUTORIZADO'. Below this, the entity code '301422' and name 'MUNIC. PROV. DE MAYNAS - IQUITOS' are displayed. There are input fields for 'Ingreso el área.' and 'Ingreso el cargo.' with a 'Responsables' button. A list of names is shown, with 'WALTER SALAZAR TORRES' selected. To the right, there are dropdown menus for 'Correo electrónico' and 'Fecha de atención'. Below the name list, there is a 'MOTIVO' section with a list of reasons (01-07) and a 'Fecha de vencimiento' section with a list of dates (08-14). At the bottom, there are buttons for 'Guardar', 'Limpiar', 'Enviar', 'Cancelar', and 'Eliminar'.

Imagen 3 Ventana para agregar asistencia - Fuente: Elaboración propia.

## Subir licencias desde Excel

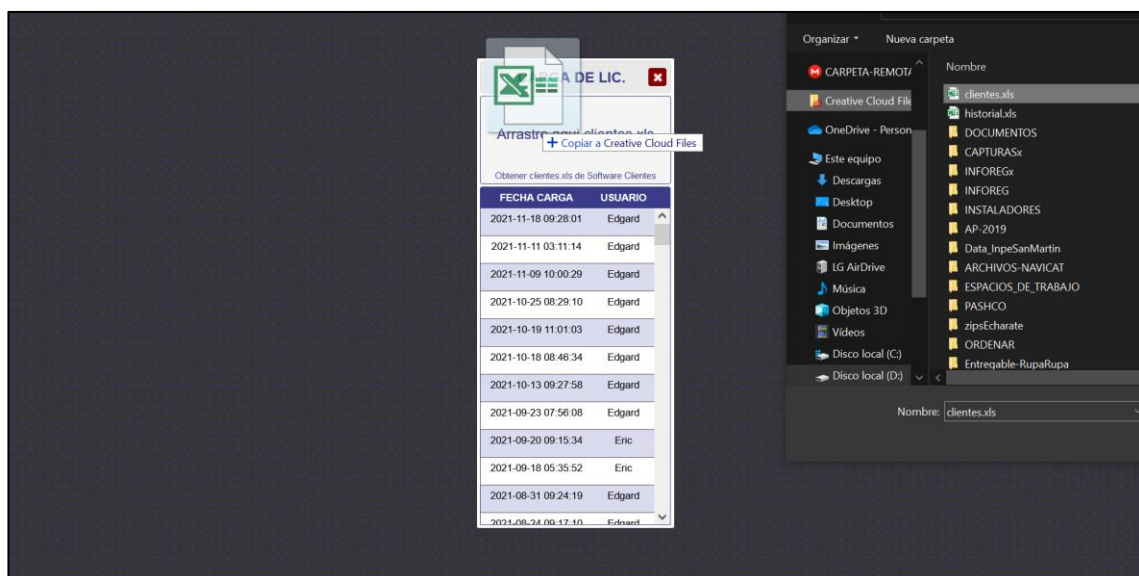
Para actualizar las licencias de todas las entidades registradas, uno de la forma es subir un



Excel proporcionados por el área de administración. Para iniciarlo es necesario hacer clic en el botón Licencia de la para superior de la pantalla principal del sistema.

*Imagen 4 Botón licencias de la pantalla principal – Fuente: Elaboración propia.*

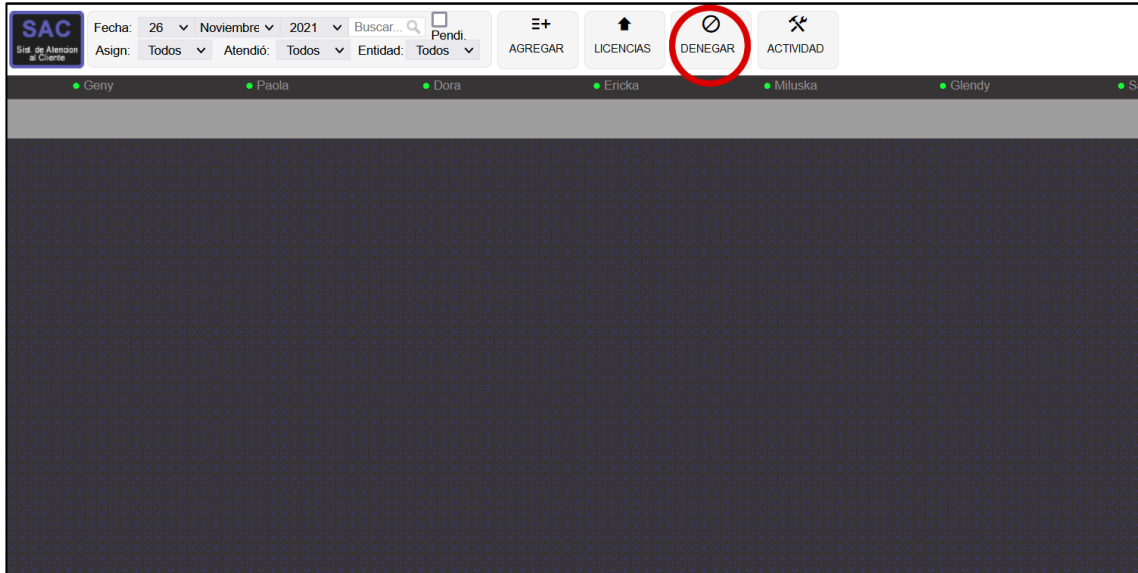
Ventana que permite subir el archivo Excel para la actualización de las licencias y describe la última fecha de descarga y el responsable de hacerlo. Para realizar la acción, es necesario arrastrar el archivo en el panel y soltarlo, también se puede realizar, vale mencionar que el panel solo permite la recepción de archivos xls.



*Imagen 5 Panel de carga de archivos Excel – Fuente: Elaboración propia.*

## Denegar usuario cliente

Función que permite al usuario marcar como denegado a una determinada entidad, persona o área, eso hace que el sistema notifique al personal de soporte y así evitar su atención. Para iniciarlo, hacer clic en el botón **Denegar**, presente en la parte superior del sistema.



*Imagen 6 Botón denegar - Fuente: Elaboración propia*

Lista que permite **denegar** a determinadas entidades, área o persona.

A screenshot of a web browser window titled 'Edgard: webmas'. It displays a table with columns for 'DEPARTAMENTO', 'PROVINCIA', 'DISTRITO', and 'PROGRAMA'. Each row represents an entity with checkboxes for 'M2', 'M3', 'C1', and 'C3', and a small icon in the final column.

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	PROGRAMA	
AMAZONAS	CHACHAPOYAS	CHACHAPOYAS	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
ANCASH	HUARAZ	HUARAZ	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
ANCASH	HUARAZ	INDEPENDENCIA - CENTENARIO	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
ANCASH	SANTA	CHIMBOTE	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
APURIMAC	ANDAHUAYLAS	ANDAHUAYLAS	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AREQUIPA	AREQUIPA	AREQUIPA	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AREQUIPA	AREQUIPA	YANAHUARA	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	
AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/>	

*Imagen 7 Lista de entidades a denegar - Fuente: Elaboración propia.*



## Selección de actividades.

Permite seleccionar determinados tipos de actividades, el cual permite el control de la entidad.

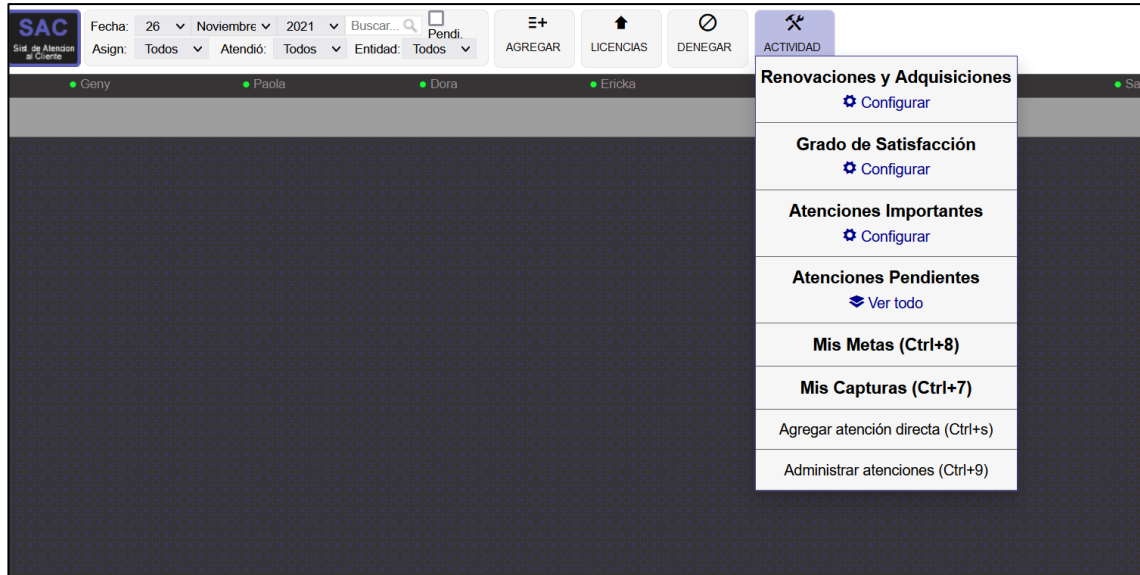


Imagen 8 Menú de actividades - Fuente: Elaboración propia

## Ajustes

Desarrollado para realizar ajustes a determinados usuarios o personas, esta opción solo está definido para determinados usuarios.

ID	USUARIO	Clave	CORREO	USO	ESTADO	NOM. USUAR.	CELULAR	EMPRESA	ACT. CLAVE	HERR.	HERR.
1	capocafra	system	carlosedagan@gmail.com	webman	Activo	Edgard	942197963	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
3	galvina	silvia2020	maricayep@gmail.com	support	Activo	Geny	975496278	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
4	maicosta	boaita	maicosta@hotmail.com	ventas	Activo	Paola	949426251	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
5	dprucha	system	maricayep@hotmail.com	support	Activo	Dora	937702863	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
6	entrevia	system2021	ericka@hotmail.com	ventas	Activo	Ericka	960615940	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
7	jonasio	system	jorge_cossio@sydelpers.com	support	Inactivo	Jorge	944295939	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
8	ndelovario	ndelovario	mihaka_vasquez@sydelpers.com	ventas	Activo	Mihaka	933999681	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
10	grigono	system	glendy_saidopera.com	ventas	Activo	Glendy	947911874	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
11	rgroerth	123456	ronald_groerth@softwareoctopus.com	desar	Inactivo	Ronald	965786354	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
12	silanes	system@	saule_huarez@sydelpers.com	support	Activo	Saule	954628832	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
13	jhuandea	system	jhuandea@hotmail.com	ventas	Inactivo	Rosi	999999999	SyS	No actualizado	Eliminar	Editar
14	echambe	system2020	echambe@hotmail.com	usuario	Inactivo	Erao	986665833	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
15	kamuez	system	katerini991.kae@gmail.com	support	Activo	Katerini	910600043	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
16	prodiguez	Pedro0312	prodiguez@hotmail.com	support	Activo	Pedro	944842828	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar
17	adania	123456	adania@hotmail.com	webman	Inactivo	Administrador	986336232	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
18	avallirivencio	2896512	avallirivencio@hotmail.com	ventas	Inactivo	Angélica	74158358	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
19	knaveo	system	knaveo@gmail.com	ventas	Inactivo	Karen	979372874	SyS	No actualizado	Eliminar	Editar
20	giron	system	giron_iron@sydelpers.com	support	Activo	Cieron	929509995	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
21	gabiflora	gabiflora	gabiflora@hotmail.com	ventas	Activo	Cabriela	918825568	ApP	Actualizado	Eliminar	Editar
22	ejera	cobertura11	ericyesep@gmail.com	support	Activo	Eric	916600843	SyS	Actualizado	Eliminar	Editar

id_usuario	lte_ajustes	lte_ativas	lte_inapar	lte_todo	barra_borra	barra_usua	barra_estado	total_ahora	barra_estado	admi_aten	barra_bota
Edgard	Activo	Inactivo	Inactivo	Inactivo	Flexible	Flexible	Flexible	21	Ninguno	Inactivo	Inactivo
Geny	Inactivo	Inactivo	Inactivo	Inactivo	Flexible	Flexible	Flexible	21	Ninguno	Inactivo	Inactivo
Paola	Inactivo	Activo	Inactivo	Activo	Flexible	Flexible	Flexible	0	Flexible	Inactivo	Inactivo

Imagen 9 Lista de usuarios a ajustar

## Detalle de asistencias.

Permite verificar de manera detallada a los usuarios registrados en función a las fechas mostradas en la parte inferior izquierda de la pantalla principal. Para ingresar a esta función se necesita modificar las fechas presentes en la imagen calculando el rango entre fechas.

50195	12:13 pm	12:13 pm	01:11 pm	Hilón Caman Paulo	000468 - Ministerio De Defensa-iga	B	Geny	Geny	Atendido
50194	11:57 am	12:00 pm		Jairo Jesus Diaz Tarbio	301302 - Munic. Dist. De Virayuta	FG	Cabriela	Gencon	
50192	11:44 am	11:44 am	03:08 pm	Norma Beatrix Ventura	300423 - Munic. Prov. De Ilay - Molledo	F	Katelin	Katelin	
50191	11:34 am	11:34 am		Ara Rose Ramos	301131 - Munic. Dist. De La Esperanza	G	Paola	Gencon	
50190	11:14 am	11:15 am		Jorge Barrient	001426 - Programa Nacional Cuna Mas - Phon	B	Enrika	Gencon	
50189	11:09 am	11:09 am	01:09 pm	Enck Trujillo Roca	301262 - Munic. Dist. De Jesus Maria	B	Geny	Geny	Atendido
50188	11:09 am	11:09 am		Jairo America Pineda Manera	300748 - Munic. Prov. De La Comendado - Santa Ana	A	Paola	Gencon	
50187	11:08 am	11:08 am	01:08 pm	Carlos Mario Navarrete Tesayor	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50185	11:00 am	11:08 am	12:29 pm	Melissa Judith Baca Flores	300989 - Munic. Dist. De Vito Alegre	ACDL	Paola	Edgardo	(11:10 AM)
50186	10:58 am	11:09 am	11:12 am	Keren Pablo Maldonado Coto	301454 - Munic. Prov. Requena	BCK	Paola	Saúl	
50185	10:55 am	10:56 am	11:20 am	Nick Leoner Amiel Rodriguez	301454 - Munic. Prov. Requena	BCK	Paola	Edgardo	
50184	10:54 am	10:56 am		Ariana Marcelina Navarro	301454 - Munic. Prov. Requena	BCK	Paola	Gencon	
50183	10:54 am	10:54 am		Maribel Flor Maldonado Chamblle	000072 - Direccion De Educacion De Lima	G	Enrika	Gencon	
50182	10:52 am	10:52 am	11:41 am	Ariana Marcelina Navarro	301454 - Munic. Prov. Requena	B	Saúl	Saúl	
50181	10:50 am	10:50 am	10:50 am	Maribel Flor Maldonado Chamblle	000072 - Direccion De Educacion De Lima	BCM	Paola	Edgardo	
50180	10:41 am	10:41 am	01:05 pm	Williams Adalberto Espinoza Acosta	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50179	10:38 am	10:38 am	10:44 am	Oliver Sanchez Salazar	001465 - Sistema Nac. De Evaluar, Acreditac. Y Certificacion De La Calidad Educativa	B	Gencon	Gencon	
50176	10:16 am	10:16 am	11:04 am	Josue Leoner Pineda Cordani	001989 - Instituto Nacional De Bienestar Familiar - Inabif	BC	Paola	Geny	Atendido
50175	10:13 am	10:13 am		Yuly Vanessa Sandoval Blandin	301785 - Munic. Dist. De Sillar	F	Katelin	Katelin	
50174	10:11 am	10:12 am	10:39 am	Yenny Rocío Ayaza Arambulo	300303 - Munic. Prov. De Colabumbay - Tambumbay	BC	Paola	Edgardo	
50172	10:10 am	10:10 am	10:14 am	Carlos Manuel Encinas Garcia	001331 - Minsag - Binacional Rio Palomoso	A	Geny	Geny	Atendido
50171	10:05 am	10:05 am	10:53 am	Ruth Vanessa Cruz Espinoza	300305 - Munic. Dist. De Chacabuco	AC	Cabriela	Gencon	(10:53 AM)
50170	09:59 am	10:00 am	10:22 am	José Luis Bustamante Eduardo	300305 - Munic. Dist. De Chacabuco	AC	Cabriela	Edgardo	
50169	09:57 am	09:57 am		Josue Luis Acosta Corral	000025 -	BC	Enrika	Gencon	
50168	09:49 am	12:09 pm	03:05 pm	Christian Echevarria Huamani	000790 - Region Cusco - Pisco Copacabana	F	Katelin	Katelin	
50167	08:52 am	08:52 am	10:10 am	William Pablo Pineda	500058 - Sistema Metropolitano De La Solidaridad - Sisol	B	Edgardo	Edgardo	
50166	08:45 am	08:45 am	09:50 am	William Pablo Pineda	000717 - Sistema Aysenino - Santa Cruz	BC	Cabriela	Gencon	(08:50 AM)

Imagen 10 - Detalle de asistencias - Fuente: Elaboración propia.

Lista detallada de asistencias, permite realizar filtros y reportes de cada asistencia. Vale mencionar que la información presente es en base al rango de fechas antes mencionadas, si necesita cambiar el rango de fechas, tendrá que realizarlo desde la barra de navegación

ID	PERSONA	AREA	CELULAR	F.INICIO	F.FINAL	T.ATENC.	CODIGO	ENTIDAD
50155	YANET LUNAREJO LUNA	REGISTRAR	945137764	2021-11-24 15:53:31	2021-11-24 18:23:14	2H. 29 MIN.	001027	REGION LIMA
50153	MAIRA OSCCO GUERRA	LOGISTICA	996097214	2021-11-24 15:38:16	2021-11-24 18:26:24	2H. 48 MIN.	000084	INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU
50139	FELIX MAXIMO ALVAREZ CONDORI	REGISTRAR	959174855	2021-11-24 12:59:35	2021-11-24 13:10:07	10 MIN.	001419	MINISTERIO PUBLICO AREQUIPA
50135	JANELA DEYSY AYALA AZAÑA	UNIDAD DE LOGISTICA	933043793	2021-11-24 12:19:19	2021-11-24 12:47:21	28 MIN.	500294	HOSPITAL MUNICIPAL DE LOS OLIVOS
50132	JACQUELINE ROXANA COAGUILA CO...	REGISTRAR	940416426	2021-11-24 11:39:06	2021-11-24 11:43:14	4 MIN.	001419	MINISTERIO PUBLICO AREQUIPA
50124	ROLANDO ALVES RINABI	REGISTRAR	984522451	2021-11-24 08:26:34	2021-11-24 10:06:54	40 MIN.	301451	MUNIC. DIST. DE PEVAS
50104	RORIK LLANCA AHUANARI	GERENCIA DE PLANEAMIENTO PRES...	930663927	2021-11-23 19:22:14	2021-11-23 19:32:32	10 MIN.	301454	MUNIC. PROV. DE REQUENA
50103	CARLOS ANGEL PEZO VASQUEZ	REGISTRAR	965937729	2021-11-23 18:57:13	2021-11-23 19:32:04	34 MIN.	301454	MUNIC. PROV. DE REQUENA
50102	LUIS ALBERTO RAMOS RAMOS	REGISTRAR	966003301	2021-11-23 18:42:25	2021-11-23 19:30:04	47 MIN.	301498	MUNIC. PROV. DE ILO
50099	JAMELY RODRIGUEZ PRIETO	PRESUPUESTO	959839190	2021-11-23 17:54:18	2021-11-23 17:56:43	2 MIN.	000005	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADIS...
50098	ROBERTH ALARCON MONTALVO	UNIDAD DE TESORERIA Y CONTABIL...	953969985	2021-11-23 17:49:12	2021-11-23 17:53:00	3 MIN.	001230	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUE...
50073	MOISES POMPA	REGISTRAR	949798021	2021-11-23 15:16:36	2021-11-23 16:55:34	1H. 38 MIN.	000194	INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO
50063	INDHIRA KARLA DUEÑAS ROSPIGL...	PRESUPUESTO	999 710 059	2021-11-23 12:13:38	2021-11-23 16:49:10	4H. 35 MIN.	001230	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUE...
50061	MANUEL EDUARDO CABALLERO ALFA...	REGISTRAR	944349685	2021-11-23 12:04:42	2021-11-23 14:00:51	1H. 56 MIN.	001443	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIE...
50055	ESTEFANIA COBIAN SANCHEZ	REGISTRAR	959778740	2021-11-23 11:53:13	2021-11-23 14:02:52	2H. 9 MIN.	301272	MUNIC. DIST. DE PACHACAMAC
50051	IWAN CRISTHIAN RIVERA JOYJA	REGISTRAR	955 238 712	2021-11-23 11:23:48	2021-11-23 14:04:54	2H. 41 MIN.	500256	SISTEMA METROPOLITANO DE LA S...
50028	DAVID GERARDO CAYO CAYO	REGISTRAR	966997028	2021-11-23 09:11:53	2021-11-23 10:44:04	1H. 32 MIN.	300479	MUNIC. PROV. DE LUCANAS - PUJ...
50024	LIZ QUISPE CASAFRANCA	CONTABILIDAD	962692281	2021-11-23 08:58:36	2021-11-23 14:07:18	5H. 8 MIN.	300754	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QU...
50016	YANET LILIANA LUNAREJO LUNA	REGISTRAR	945137764	2021-11-22 17:36:58	2021-11-22 18:15:18	38 MIN.	001027	REGION LIMA
50015	JESSICA ELISA ALFARO FRANCO	REGISTRAR	965707729	2021-11-22 16:46:00	2021-11-22 17:07:41	21 MIN.	000179	SENCICCO
50003	ARTURO GUILLERMO PAZOS TELLO	REGISTRAR	943510409	2021-11-22 15:03:50	2021-11-22 15:48:54	45 MIN.	001273	SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ...
50002	MANUEL EDUARDO CABALLERO ALFA...	REGISTRAR	944349685	2021-11-22 14:34:39	2021-11-22 17:10:18	2H. 35 MIN.	001443	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIE...

Imagen 11 Lista detallada de asistencias

## Consulta clientes

Permite realizar consultas de las licencia de cada entidad mediante búsquedas ingresadas en una caja de texto, para el uso de esta, hacer clic en el enlace **CLIENTES**, el mostrará un dialog o ventana flotante.

50190	12:13 pm	12:13 pm	01:11 pm	Hilón Carmen Paullo	006468 - Ministerio De Defensa-ega	B	Geny	Geny	Atendido
50194	11:57 am	12:00 pm		Jairo Jesus Diaz Toribio	301382 - Munic. Dist. De Vejeante	FG	Cabrera	Genyon	
50192	11:44 am	11:44 am	03:08 pm	Norma Beatriz Ventura	300423 - Munic. Prov. De Ilay - Mollendo	F	Katelin	Katelin	
50191	11:33 am	11:34 am		Ara Rosa Ramos	301331 - Munic. Dist. De La Esperanza	G	Packa	Genyon	
50190	11:14 am	11:15 am		Jorge Benante	001406 - Programa Nacional Cuna Mas - Proim	B	Encka	Genyon	
50189	11:09 am	11:09 am	01:09 pm	Enck Trujillo Roca	301262 - Munic. Dist. De Jesus Maria	B	Geny	Geny	Atendido
50188	11:09 am	11:09 am		Jairo Américo Peraza Mamani	300748 - Munic. Prov. De La Comenacion - Santa Ana	A	Packa	Genyon	
50187	11:08 am	11:08 am	01:08 pm	Carlos Martín Nuñezlayo Tayaayo	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50185	11:00 am	11:08 am	12:28 pm	Melissa Judith Baca Flores	300069 - Munic. Dist. De Vida Alegre	ACDL	Packa	Edgard	(11:10 AM)
50186	10:56 am	11:09 am	11:12 am	Karen Public Molinovich Cello	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Saiko	
50185	10:55 am	10:56 am	11:20 am	Nick Lerner Amas Rodriguez	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Edgard	
50184	10:54 am	10:56 am		Annoa Marcalobas Navarro	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Genyon	
50183	10:54 am	10:54 am		Markus Pilar Maldonado Chumbilla	000072 - Direccion De Educacion De Lima	G	Encka	Genyon	
50182	10:52 am	10:52 am	11:41 am	Annoa Marcalobas Navarro	301454 - Munic. Prov. Piura	B	Saiko	Saiko	
50181	10:50 am	10:50 am	10:58 am	Markus Pilar Maldonado Chumbilla	000072 - Direccion De Educacion De Lima	BCM	Packa	Edgard	
50180	10:41 am	10:41 am	01:06 pm	Williams Adolfo Espinoza Acosta	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50179	10:38 am	10:39 am	10:44 am	Gilber Sanchez Salazar	001480 - Sistema Nac. De Evaluac., Acreditac. Y Certificacion De La Calidad Educativa	B	Genyon	Genyon	
50176	10:16 am	10:16 am	11:04 am	Jesus Leonor Pardo Cardon	001160 - Instituto Nacional De Bienestar Familiar - Instaf	BC	Packa	Geny	Atendido
50175	10:13 am	10:13 am		Yully Vanessa Sandoval Baranda	301105 - Munic. Dist. De Soritor	F	Katelin	Katelin	
50174	10:11 am	10:12 am	10:39 am	Yenny Rocio Apaza Arambide	300303 - Munic. Prov. De Colabambas - Tambobamba	BC	Packa	Edgard	
50172	10:10 am	10:10 am	10:14 am	Carlos Manuel Encinas Garcia	001331 - Manag - Binacional Rio Putumayo	A	Geny	Geny	Atendido
50171	10:05 am	10:05 am	10:53 am	Ruthi Vanessa Cruz Espiguel	300335 - Munic. Dist. De Characato	AC	Cabrera	Genyon	(10:53 AM)
50170	09:59 am	10:00 am	10:22 am	Jose Luis Bustamante Eduardo	300335 - Munic. Dist. De Characato	AC	Cabrera	Edgard	
50169	09:57 am	09:57 am		Jose Luis Anacleto Canales	000025 -	BC	Encka	Genyon	
50168	09:48 am	10:09 pm	03:05 pm	Christian Echevarria Huamani	000750 - Region Cusco - Pisco Copacosa	F	Katelin	Katelin	
50167	08:52 am	08:52 am	10:10 am	Nelida Karina Cabana Delgado	500026 - Sistema Metropolitano De La Solidaridad - Sisol	B	Edgard	Edgard	
50166	08:45 am	08:45 am	09:59 pm	Dolores Dulce Alvarez	300747 - Munic. Agrarismo - Santa Catalina	BC	Cabrera	Genyon	(8:59 AM)

Imagen 12 Clientes

Ventana que permite consultar información de entidades Clientes o no clientes, el cual dicha información se muestra en base a búsquedas ingresadas en la caja de texto, la ventana consta de una leyenda el cual indica el color asignado a las letras de cada entidad. Letras rojas indica que está a punto de vencer las licencias, letras grises, que ya vencieron y letras azules, que están activos.

50191	12:19 pm	12:24 pm		Yuliana Nayra Ramos	001031 - Universidad Nacional Talleo Politecnica De Maestros De Artesanos	R	Packa	Saiko	
50196	12:14 pm	12:14 pm	01:12 pm	Suzanne Berthelona Campos	001226 - Region Lima - Agricultura Lima Provincas	B	Geny	Geny	Atendido
50195	12:13 pm	12:13 pm	01:11 pm	Hilón Carmen Paullo	006468 - Ministerio De Defensa-ega	B	Geny	Geny	Atendido
50194	11:57 am	12:00 pm		Jairo Jesus Diaz Toribio	301382 - Munic. Dist. De Vejeante	FG	Cabrera	Genyon	
50192	11:44 am	11:44 am	03:08 pm	Norma Beatriz Ventura	300423 - Munic. Prov. De Ilay - Mollendo	F	Katelin	Katelin	
50191	11:33 am	11:34 am		Ara Rosa Ramos	301331 - Munic. Dist. De La Esperanza	G	Packa	Genyon	
50190	11:14 am	11:15 am		Jorge Benante	001406 - Programa Nacional Cuna Mas - Proim	B	Encka	Genyon	
50189	11:09 am	11:09 am	01:09 pm	Enck Trujillo Roca	301262 - Munic. Dist. De Jesus Maria	B	Geny	Geny	Atendido
50188	11:09 am	11:09 am		Jairo Américo Peraza Mamani	300748 - Munic. Prov. De La Comenacion - Santa Ana	A	Packa	Genyon	
50187	11:08 am	11:08 am	01:08 pm	Carlos Martín Nuñezlayo Tayaayo	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50185	11:00 am	11:08 am	12:28 pm	Melissa Judith Baca Flores	300069 - Munic. Dist. De Vida Alegre	ACDL	Packa	Edgard	(11:10 AM)
50186	10:56 am	11:09 am	11:12 am	Karen Public Molinovich Cello	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Saiko	
50185	10:55 am	10:56 am	11:20 am	Nick Lerner Amas Rodriguez	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Edgard	
50184	10:54 am	10:56 am		Annoa Marcalobas Navarro	301454 - Munic. Prov. Piura	BCK	Packa	Genyon	
50183	10:54 am	10:54 am		Markus Pilar Maldonado Chumbilla	000072 - Direccion De Educacion De Lima	G	Encka	Genyon	
50182	10:52 am	10:52 am	11:41 am	Annoa Marcalobas Navarro	301454 - Munic. Prov. Piura	B	Saiko	Saiko	
50181	10:50 am	10:50 am	10:58 am	Markus Pilar Maldonado Chumbilla	000072 - Direccion De Educacion De Lima	BCM	Packa	Edgard	
50180	10:41 am	10:41 am	01:06 pm	Williams Adolfo Espinoza Acosta	001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Int	BK	Geny	Geny	Atendido
50179	10:38 am	10:39 am	10:44 am	Gilber Sanchez Salazar	001480 - Sistema Nac. De Evaluac., Acreditac. Y Certificacion De La Calidad Educativa	B	Genyon	Genyon	
50176	10:16 am	10:16 am	11:04 am	Jesus Leonor Pardo Cardon	001160 - Instituto Nacional De Bienestar Familiar - Instaf	BC	Packa	Geny	Atendido
50175	10:13 am	10:13 am		Yully Vanessa Sandoval Baranda	301105 - Munic. Dist. De Soritor	F	Katelin	Katelin	
50174	10:11 am	10:12 am	10:39 am	Yenny Rocio Apaza Arambide	300303 - Munic. Prov. De Colabambas - Tambobamba	BC	Packa	Edgard	
50172	10:10 am	10:10 am	10:14 am	Carlos Manuel Encinas Garcia	001331 - Manag - Binacional Rio Putumayo	A	Geny	Geny	Atendido
50171	10:05 am	10:05 am	10:53 am	Ruthi Vanessa Cruz Espiguel	300335 - Munic. Dist. De Characato	AC	Cabrera	Genyon	(10:53 AM)
50170	09:59 am	10:00 am	10:22 am	Jose Luis Bustamante Eduardo	300335 - Munic. Dist. De Characato	AC	Cabrera	Edgard	
50169	09:57 am	09:57 am		Jose Luis Anacleto Canales	000025 -	BC	Encka	Genyon	
50168	09:48 am	10:09 pm	03:05 pm	Christian Echevarria Huamani	000750 - Region Cusco - Pisco Copacosa	F	Katelin	Katelin	
50167	08:52 am	08:52 am	10:10 am	Nelida Karina Cabana Delgado	500026 - Sistema Metropolitano De La Solidaridad - Sisol	B	Edgard	Edgard	
50166	08:45 am	08:45 am	09:59 pm	Dolores Dulce Alvarez	300747 - Munic. Agrarismo - Santa Catalina	BC	Cabrera	Genyon	(8:59 AM)

Imagen 13 Venta de clientes

## Contactos

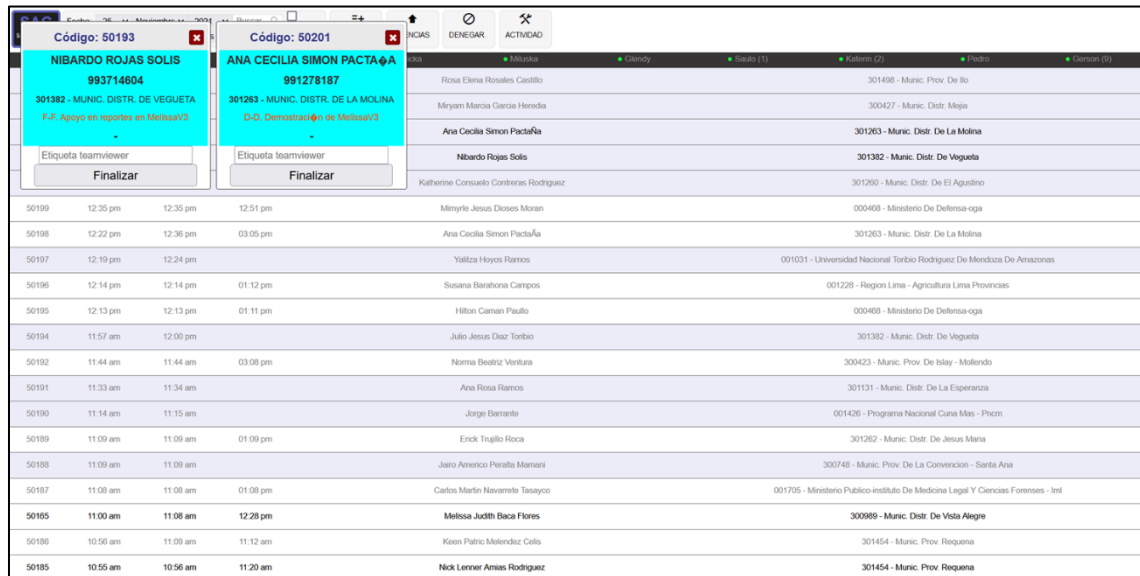
Para iniciarlo, es necesario hacer clic en la opción **CONTACTO**, presente en la parte inferior de la pantalla principal del sistema. Este genera una nueva pagina, el cual esta conformada por dos columnas, la primera columna define las entidades, este permite realizar busquedas para una determinada entidad el cual se desea ver sus contactos, dicho sea de paso se tiene que seleccionar haciendo clic en la entidad, al hacer se mostrará el resultado en la segunda columna, el cual lista todos los usuarios correspondientes a la entidad seleccionada, ante esto se puede realizar seguimientos de los usuarios y crear reportes e informes.

CCOD	ENTIDAD	NRO	PERSONA	CELULAR	AREA	CARGO	CORREO
4520000	ATP INVERSIONES	01	RUBEN SALCEDO	*02 531 16	EJECUCION PREVIA	J. CONT.	RSALCEDOR@GMAIL.COM
000004	VICEPRESIDENCIAS DE LA REPUBLICA	02	ELMER WILLY MAMANI QUENALLACA	054 235 424	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	ELMADAEM@HOTMAIL.COM
000005	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA- ...	03	ALEJANDRO BAUTISTA	066 315 339	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	ALEX.1703@HOTMAIL.COM
000007	SECRETARIA DE DEFENSA NACIONAL	04	DAVID REYNALDO CARRÓÑAY VILELA	002 145 7	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	DFARRONAVILELA@HORMAIL.COM
000008	CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS MILITARES - CAEM	05	ARMANDO EDILBERTO CHIGNE JIMENEZ	076 351 972 ANE XO1 14	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	CHIGNE_964@HOTMAIL.COM
000009	INDECI - INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL	06	JORGE ALBERTO LUZQUIROS RODRIGUEZ	978 852 415	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	JORGEALBERT11_10@HOTMAIL.COM
000010	CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE	07	CECILIA PECHO SIFANI	056 542 090	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	CECILIA_PECHE@HOTMAIL.COM
000011	COMISION DE PROMOCION DEL PERU PARA LA EXPORTACIO...	08	ROBERTO CASTILLO SENORILE	995 565 173	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	ROCASTELLO@VAHO.OES
000012	GERENCIA GENERAL DEL PODER JUDICIAL	09	ELJANA RODRIGUEZ	974 784 998	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	VELLANA123@HOTMAIL.COM
000014	ACADEMIA DE LA MAGISTRATURA	10	OSCAR HERRERA IBAÑEZ	067 452 870 *31 2	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	OSCARHERRERA9@HOTMAIL.COM
000015	MINISTERIO DE JUSTICIA-OFCINA GENERAL DE ADMINIS...	11	ALBINA HUAYANGA GONZALES	004 681 0	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	KARLAHG_14@HOTMAIL.COM
000016	OFICINA TECNICA ADMINISTRATIVA-ARCHIVO GENERAL DE...	12	MARINO CAPCHA	955 859 985	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	CPC_MARINOC@HOTMAIL.COM
000017	INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO-SEDE CENTRAL ADM...	13	BERTHA GARIVAY PARRA	947 879 119	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	BERGARIT@HOTMAIL.COM
000018	INPE-DIRECCION REGIONAL LIMA	14	NORAYMA VEGA HERMANDEZ	056 774 939	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	ALEJANDRA_NAO@HOTMAIL.COM
000019	INPE-DIRECCION REGIONAL NORTE CHICLAYO	15	JORGE MEZA	064 362 917 ANE XO2 19	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	JORGINS@HOTMAIL.COM
000020	INPE-DIRECCION REGIONAL ORIENTE PUCALLPA	16	FERNANDO TAFSA	064 391 021 *22 03	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	
000021	INPE-DIRECCION REGIONAL CENTRO HUANCAYO	17	NILTON CARRUTERO	044 280 360	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	J. PFTO	NDHUAYO_301181@HOTMAIL.COM
000022	INPE-DIRECCION REGIONAL SUR ORIENTE CUSCO						
000023	INPE-DIRECCION REGIONAL SUR AREQUIPA						
000024	SUNARP - SEDE CENTRAL						
000025	MINISTERIO DEL INTERIOR-OFCINA GENERAL DE ADMINI...						
000026	DIRECCION DE ECONOMIA Y FINANZAS DE LA PNP						
000027	I DIRECCION TERRITORIAL DE POLICIA - PIURA						
000028	II DIRECCION TERRITORIAL DE POLICIA- CHICLAYO						

Imagen 14 Pagina de contactos - Fuente: Elaboración propia.

## Líneas de atenciones

Al hacer clic en la opción LINEAS, presente en la parte inferior de la página principal, este, permite mostrar las asistencias activas o pendientes de finalizar, esta opción te permite tener un mejor al asistir múltiples asistencias.



Código: 50193	Código: 50201	LINEAS	DENEGAR	ACTIVIDAD
<b>NIBARDO ROJAS SOLIS</b> 993714604 301382 - MUNIC. DISTR. DE VEGUETA F-F Apoyo en reportes en MelissaV3	<b>ANA CECILIA SIMON PACTA</b> 991278187 301263 - MUNIC. DISTR. DE LA MOLINA D-D Demostración de MelissaV3	Rosa Elina Rosales Castillo Miryem Marcia Garcia Heredia Ana Cecilia Simon Pactaña Nbarudo Rojas Solis Katherine Consuelo Contreras Rodriguez	301498 - Munic. Prov. De Ilo 300427 - Munic. Distr. Mejía 301263 - Munic. Distr. De La Molina 301382 - Munic. Distr. De Vegueta 301260 - Munic. Distr. De El Agustino	
50199	12:35 pm	12:35 pm	12:51 pm	Mimyrlye Jesus Dioses Moran 000408 - Ministerio De Defensa-oga
50198	12:22 pm	12:36 pm	03:05 pm	Ana Cecilia Simon Pactaña 301263 - Munic. Distr. De La Molina
50197	12:19 pm	12:24 pm		Yalitza Hoyos Ramos 001031 - Universidad Nacional Toribio Rodriguez De Mendoza De Amazonas
50196	12:14 pm	12:14 pm	01:12 pm	Susana Barahona Campos 001228 - Region Lima - Agricultura Lima Provincias
50195	12:13 pm	12:13 pm	01:11 pm	Hilton Carran Paulo 000408 - Ministerio De Defensa-oga
50194	11:57 am	12:00 pm		Julio Jesus Diaz Toribio 301382 - Munic. Distr. De Vegueta
50192	11:44 am	11:44 am	03:08 pm	Norma Beatriz Ventura 300423 - Munic. Prov. De Islay - Molendo
50191	11:33 am	11:34 am		Ana Rosa Ramos 301131 - Munic. Distr. De La Esperanza
50190	11:14 am	11:15 am		Jorge Barante 001426 - Programa Nacional Cuna Mas - Prcm
50189	11:09 am	11:09 am	01:09 pm	Erick Trujillo Roca 301262 - Munic. Distr. De Jesus Maria
50188	11:09 am	11:09 am		Jairo Americo Penilla Mansani 300748 - Munic. Prov. De La Convencion - Santa Ana
50187	11:08 am	11:08 am	01:08 pm	Carlos Marlin Navamete Tassayco 001705 - Ministerio Publico-Instituto De Medicina Legal Y Ciencias Forenses - Inif
50105	11:00 am	11:08 am	12:28 pm	Melissa Judith Baca Flores 300689 - Munic. Distr. De Vista Alegre
50186	10:50 am	11:09 am	11:12 am	Keen Patric Melendez Collis 301454 - Munic. Prov. Roqana
50185	10:55 am	10:56 am	11:20 am	Nick Lenner Amias Rodriguez 301454 - Munic. Prov. Roqana

Imagen 15 Vista de asistencias en línea, pendientes de finalizar - Fuente: Elaboración propia.

## Informe

Para iniciarlo, es necesario hacer clic en la opción: **INFORME**, presente en la parte inferior de la página principal, al hacerlo se generará una nueva página, en esta se necesitará autenticar tus credenciales. En página principal de informes, se tiene opción de configurar el modelo de informe y para generar se tendrá que pasar el cursor por encima de la imagen modelo, al hacerlo se muestra la opción generar. El sistema te genera un documento Word, con información necesaria de todas las asistencias realizadas por semana.

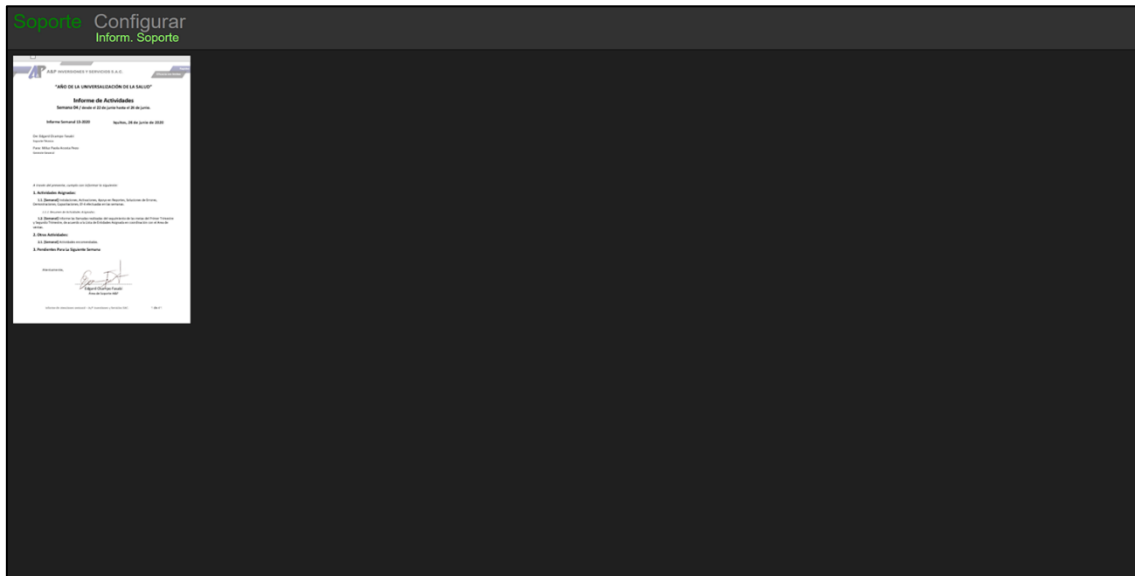


Imagen 16 Ventana principal de Informes - Fuente: Elaboración propia

### Gráficos

Esta opción se genera al hacer clic en la opción: **GRAFICOS**, presente en la parte inferior de la página principal de asistencias. Por defecto, cada gráfico muestra las cantidades de asistencias realizadas semanalmente.

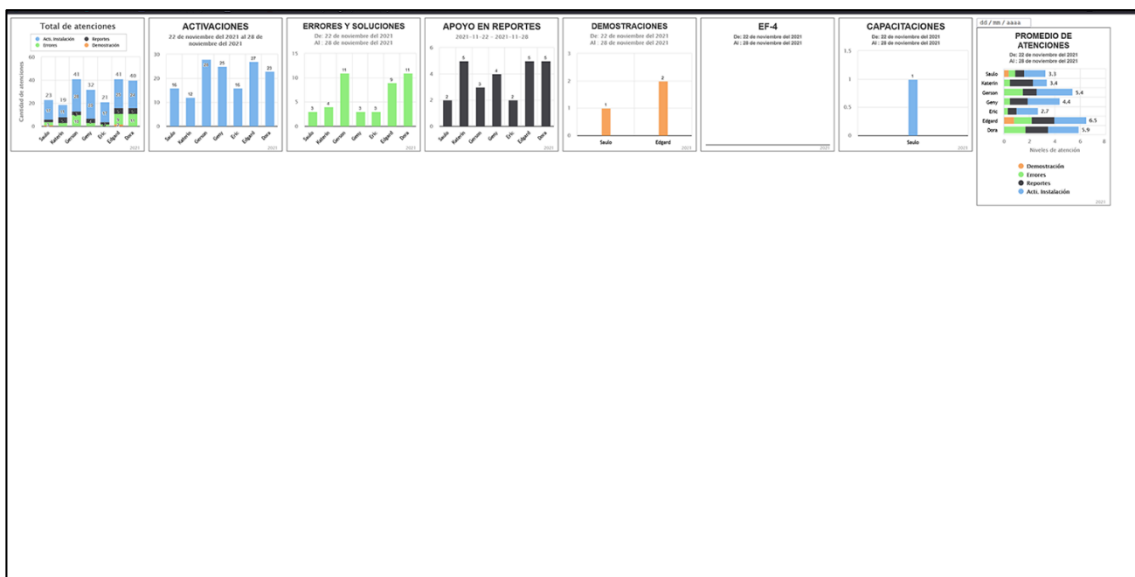


Imagen 17 Página de gráficos - Fuente: Elaboración propia

# Activaciones

Para iniciarle es necesario hacer clic en la opción: **ACTIVACIONES**, presente en la parte inferior de la página principal de asistencias.

Esta opción permite el registro de licencias en base a archivos de textos, dichos archivos son arrastrados o adjuntados en el panel de recepción, al hacerlo, automáticamente guarda la información de inforeg y claves de activación.

ID	Nombre	Estado	Clave de Activación
1001	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1002	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1003	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1004	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1005	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1006	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1007	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1008	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1009	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1010	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1011	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1012	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1013	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1014	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1015	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1016	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1017	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1018	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1019	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1020	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1021	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1022	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1023	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1024	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1025	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1026	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1027	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1028	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1029	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1030	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1031	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1032	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1033	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1034	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1035	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1036	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1037	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1038	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1039	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1040	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1041	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1042	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1043	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1044	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1045	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1046	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1047	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1048	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1049	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX
1050	ACTIVACIONES	Activo	XXXXXXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX

Imagen 18 Página de activaciones - Fuente: Elaboración propia.

## **Vocabulario:**

Melissa: Programa que permite realizar reportes de información de gastos o ingresos presupuestales de una determinada entidad pública, comercializado por la empresa A & P Inversiones.

Clarisa: Programa que permite realizar reportes de información de gastos e ingresos contables o financieras de una determinada entidad pública, comercializado por la empresa A & P Inversiones.

Inforeg: Archivo de texto, el cual contiene información detallada del usuario cliente.

Clave: Archivo de texto, el cual contiene información detallada del usuario cliente y el código necesario para una determinada activación en los programas Melissa y Clarisa.