



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL DE
CONTROL DEL PERSONAL EN LA ONG ASOCIACIÓN CIVIL
APOYO FAMILIAR (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

**SANCHEZ LOREDO, CHRISTOPHER SLATER
ORCID: 0000-0002-3305-1301**

ASESORA

**SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA
ORCID: 0000-0002-1358-4290**

**CHIMBOTE – PERÚ
2022**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Sanchez Loredó, Christopher Slater

ORCID: 0000-0002-3305-1301

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote - Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias e
Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, Chimbote - Perú

JURADO

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Torres Ceclén Carmen Cecilia

ORCID: 0000-0002-8616-7965

Ancajima Miñan Víctor Ángel

ORCID: 0000-0002-3122-4512

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ

PRESIDENTE

DRA. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN

MIEMBRO

DR. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑAN

MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ

ASESORA

DEDICATORIA

A mis padres Miriam y Christian que siempre me apoyaron también a mis tíos y abuelos; gracias a todos ellos por formarme y convertirme en una persona de bien, a mis tíos Luis Loredo y Patricia Sanchez por ser mi inspiración, en mi día a día, a mis primos que espero ser de inspiración para ellos, en su futuro profesional y como persona. A todas las personas que me han apoyado de una u otra manera.

Christopher Slater Sanchez Loredo

AGRADECIMIENTO

A Dios por cuidar de mí y darme salud a lo largo de toda mi vida.

A la compañía ACAF - Asociación Civil Apoyo Familiar, también a los empleados por colaborar en mi investigación y aportar con lo solicitado, siempre mostrando amabilidad y respeto, a mis familiares y compañeros que siempre me apoyaron en todas las circunstancias y la confianza que me otorgaron.

Christopher Slater Sanchez Loredo

RESUMEN

La actual tesis se desarrolló bajo la línea de investigación de ingeniería de software, escuela profesional de ingeniería ULADECH, la problemática que mostró la empresa es el mal control del personal, ya que todo el control era por medio de reuniones y mensajería online siendo ineficaz, a esto se plasmó como objetivo general implementar un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, para mejorar la productividad y eficacia, el alcance de la investigación está pensado para ayudar a los empleados jefes de áreas, facilitando el comunicarse y dar órdenes entre ellos dentro de la empresa, la metodología fue de tipo cuantitativo y nivel descriptivo, corte transversal, no experimental; como técnica la encuesta y como instrumento se empleó el cuestionario de 20 preguntas a una población de 25 empleados, obteniendo como resultado en la primera dimensión que el 72.00% de la muestra encuestada respondieron que NO se encuentran satisfechos con el sistema actual de control de personal en su empresa, también la segunda dimensión el 92.00% de la muestra encuestada respondieron que, SI creen que hay necesidad de implementar una App para el control del personal, concluyendo así que existe la necesidad de implementar un aplicativo móvil para mejorar el control del personal de los empleados con fines de mejora empresarial.

Palabras clave: Aplicativo móvil, Control del personal, ONG.

ABSTRACT

This thesis was developed under the software engineering research line, ULADECH professional school of engineering, the problem that the company showed is the bad control of the personnel, since all the control is carried out through meetings and online messaging, being ineffective this is reflected as a general objective to implement a mobile application for personnel control in the ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, to improve productivity and efficiency, the scope of the research is designed to help employees who are heads of areas, facilitating communication and giving orders among them within the company, the methodology is quantitative and descriptive, cross-sectional , not experimental; The survey was used as a technique and as an instrument the questionnaire of 20 questions was used to a population of 25 employees, obtaining as a result in the first dimension that 72.00% of the sample surveyed responded that they are NOT satisfied with the current personnel control system. In your company, also the second dimension, 92.00% of the surveyed sample responded that, YES, they believe that there is a need to implement an App for personnel control, thus concluding that there is a need to implement a mobile application to improve personnel control of employees for business improvement purposes.

Keywords: Mobile application, Personnel control, ONG.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1 Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2 Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3 Antecedentes a nivel regional.....	8
2.2. Bases teóricas.....	10
2.2.1. Rubro de la empresa.....	10
2.2.2 ONG Asociación Civil Apoyo Familiar.....	11
2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicación.....	13
2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación.....	15
III. HIPÓTESIS.....	32
3.1. Hipótesis General.....	32
3.2 Hipótesis específicos.....	32
IV. METODOLOGÍA	33
4.1. Diseño de la investigación.....	33

4.2. Población y Muestra.....	34
4.3. Definición y Operacionalización de variables.....	36
4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	38
4.5. Plan de análisis de datos.....	38
4.6. Matriz de Consistencia.....	39
4.7. Principios Éticos.....	41
V. RESULTADOS.....	33
5.1. Resultados.....	42
5.2. Análisis de resultados.....	68
5.3. Propuesta de mejora.....	70
5.4. Propuesta económica.....	72
5.5. Modelado de procesos.....	72
VI. CONCLUSIONES.....	132
VII. RECOMENDACIONES.....	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	134
ANEXOS.....	138
ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	139
ANEXO 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	140
ANEXO 3: CUESTIONARIO.....	141
ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	143
ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDEZ.....	144
ANEXO 6: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD.....	153
ANEXO 7: CARTA PRESENTACIÓN.....	154
ANEXO 8: CARTA DE RESPUESTA.....	155

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Definición y operacionalización de variables	36
Tabla Nro. 2: Matriz de consistencia.....	39
Tabla Nro. 3: Considera bueno el trabajo en equipo	42
Tabla Nro. 4: Equipo productivo.....	43
Tabla Nro. 5: Personal eficiente	44
Tabla Nro. 6: Satisfacción con el sistema actual.....	45
Tabla Nro. 7: Uso de una App para control personal	46
Tabla Nro. 8: Considera buena la implementación de una App.....	47
Tabla Nro. 9: Conocimiento en aplicativo de control del personal	48
Tabla Nro. 10: Disponibilidad de teléfono inteligente	49
Tabla Nro. 11: Uso y descarga de Apps	50
Tabla Nro. 12: Estado del control del personal	51
Tabla Nro. 13: Nivel control personal	52
Tabla Nro. 14: Buen control del personal.....	53
Tabla Nro. 15: Mejorar el control de personal	54
Tabla Nro. 16: Conocimiento de buen control del personal.....	55
Tabla Nro. 17: Necesidad de implementar una App	56
Tabla Nro. 18: Satisfacción con el trabajo en equipo.....	57
Tabla Nro. 19: Satisfacción por el reconocimiento laboral	58
Tabla Nro. 20: Buen trato a los empleados	59
Tabla Nro. 21: Capacitación al personal	60
Tabla Nro. 22: Capacitación de forma constante	61
Tabla Nro. 23: Resumen dimensión Evaluar la situación actual.....	62

Tabla Nro. 24: Resumen dimensión Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal.....	64
Tabla Nro. 25: Resumen general de dimensiones	66
Tabla Nro. 26: Tecnologías seleccionadas	71
Tabla Nro. 27: Caso de uso sistema general	73
Tabla Nro. 28: Requerimiento funcional 01	76
Tabla Nro. 29: Requerimiento funcional 02.....	77
Tabla Nro. 30: Requerimiento funcional 03.....	77
Tabla Nro. 31: Requerimiento funcional 05.....	84
Tabla Nro. 32: Requerimiento funcional 06.....	85
Tabla Nro. 33: Requerimiento funcional 07.....	85
Tabla Nro. 34: Requerimiento funcional 08.....	86
Tabla Nro. 35: Requerimiento funcional 09.....	86
Tabla Nro. 36: Requerimiento funcional 10.....	87
Tabla Nro. 37: Requerimiento funcional 11	87
Tabla Nro. 38: Requerimiento funcional 12.....	88
Tabla Nro. 39: Requerimiento funcional 13.....	88
Tabla Nro. 40: Requerimiento funcional 14.....	89
Tabla Nro. 41: Requerimiento funcional 15.....	89
Tabla Nro. 42: Requerimiento funcional 16.....	90
Tabla Nro. 43: Requerimiento funcional 17.....	90
Tabla Nro. 44: Requerimiento funcional 18.....	91
Tabla Nro. 45: Requerimiento funcional 19.....	91
Tabla Nro. 46: Requerimiento funcional 20.....	92
Tabla Nro. 47: Requerimiento funcional 21	92
Tabla Nro. 48: Requerimiento funcional 22.....	93

Tabla Nro. 49: Requerimiento funcional 23.....	93
Tabla Nro. 50: Requerimiento funcional 24.....	94
Tabla Nro. 51: Requerimiento funcional 25.....	94
Tabla Nro. 52: Requerimiento funcional 26.....	95
Tabla Nro. 53: Requerimiento funcional 27.....	95
Tabla Nro. 54: Requerimiento funcional 28.....	96
Tabla Nro. 55: Requerimiento funcional 29.....	96
Tabla Nro. 56: Requerimientos no funcionales.....	130
Tabla Nro. 57: Propuesta económica.....	131

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Oficinar de la Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF.....	10
Gráfico Nro. 2: Organigrama de la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar.....	12
Gráfico Nro. 3: Resumen de la dimensión 1	63
Gráfico Nro. 4: Resumen de la dimensión 2	65
Gráfico Nro. 5: Resumen General de dimensiones	67
Gráfico Nro. 6: Diagrama de caso de uso.....	72
Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia Acceso App.....	73
Gráfico Nro. 8: Diagrama de secuencia Actividades App.....	74
Gráfico Nro. 9: Diagrama de actividad Acceso App.....	74
Gráfico Nro. 10: Diagrama de actividad Actividades App.....	75
Gráfico Nro. 11: Diagrama de Gantt Sprint 1	76
Gráfico Nro. 12: Interface de RF- 01	78
Gráfico Nro. 13: Base de datos RF- 01	79
Gráfico Nro. 14: Código de RF- 01.....	79
Gráfico Nro. 15: Interface de RF- 02.	80
Gráfico Nro. 16: Interface 2 de RF- 02.	81
Gráfico Nro. 17: Base de datos RF- 02	82
Gráfico Nro. 18: Código de RF- 02.....	82
Gráfico Nro. 19: Interface de RF- 03	83
Gráfico Nro. 20: Diagrama de Gantt Sprint 2	84
Gráfico Nro. 21: Interface de RF- 05.....	97
Gráfico Nro. 22: Código de RF- 05.....	97
Gráfico Nro. 23: Interface de RF- 06	98

Gráfico Nro. 24: Base de datos RF- 06..	98
Gráfico Nro. 25: Interface de RF- 07.	99
Gráfico Nro. 26: Código de RF- 07	99
Gráfico Nro. 27: Interface de RF- 08	100
Gráfico Nro. 28: Base de datos RF- 08	100
Gráfico Nro. 29: Código RF- 08.....	101
Gráfico Nro. 30: Interface de RF- 09	102
Gráfico Nro. 31: Código de RF- 09.....	102
Gráfico Nro. 32: Base de datos RF- 09.	103
Gráfico Nro. 33: Interface de RF- 10.	104
Gráfico Nro. 34: Código de RF- 10.....	104
Gráfico Nro. 35: Interface de RF- 11	105
Gráfico Nro. 36: Código de RF- 11.....	105
Gráfico Nro. 37: Interface de RF- 11	106
Gráfico Nro. 38: Código de RF- 11.....	106
Gráfico Nro. 39: Interface de RF- 12.....	107
Gráfico Nro. 40: Código de RF- 12.....	107
Gráfico Nro. 41: Interface de RF- 13.....	108
Gráfico Nro. 42: Código de RF- 13.....	108
Gráfico Nro. 43: Interface de RF- 14.	109
Gráfico Nro. 44: Código de RF- 14.....	109
Gráfico Nro. 45: Interface de RF- 15	110
Gráfico Nro. 46: Código de RF- 15.....	110
Gráfico Nro. 47: Interface de RF- 16.	111
Gráfico Nro. 48: Código de RF- 16.....	112

Gráfico Nro. 49: Interface de RF- 17	113
Gráfico Nro. 50: Código de RF- 17.....	114
Gráfico Nro. 51: Interface de RF- 18.	115
Gráfico Nro. 52: Código de RF- 18.....	116
Gráfico Nro. 53: Interface de RF- 19	117
Gráfico Nro. 54: Código de RF- 19.....	118
Gráfico Nro. 55: Interface de RF- 20	119
Gráfico Nro. 56: Código de RF- 20.....	119
Gráfico Nro. 57: Interface de RF-21	120
Gráfico Nro. 58: Código de RF- 21.....	120
Gráfico Nro. 59: Interface de RF- 22	121
Gráfico Nro. 60: Código de RF- 22.....	121
Gráfico Nro. 61: Interface de RF- 23.	122
Gráfico Nro. 62: Código de RF- 23.....	123
Gráfico Nro. 63: Interface de RF- 24	123
Gráfico Nro. 64: Código de RF- 24.....	124
Gráfico Nro. 65: Interface de RF- 25.	124
Gráfico Nro. 66: Código de RF- 25.....	125
Gráfico Nro. 67: Interface de RF- 26	125
Gráfico Nro. 68: Código de RF- 26.....	126
Gráfico Nro. 69: Interface de RF- 27.	126
Gráfico Nro. 70: Código de RF- 27.....	127
Gráfico Nro. 71: Interface de RF- 28	127
Gráfico Nro. 72: Código de RF- 28.....	128
Gráfico Nro. 73: Interface de RF- 29	128

Gráfico Nro. 74: Código de RF- 29	129
Gráfico Nro. 75: Interface de RF- 30	129
Gráfico Nro. 76: Código de RF- 30.....	130
Gráfico Nro. 77: Cronograma de actividades.....	131

I. INTRODUCCIÓN

Un control empresarial abarca a todas las actividades que proponen los líderes con el fin de obtener resultados positivos, esto debe existir en todas las empresas o entidades, se debe contar con un cierto grado de control, con esto queda claro que el control es decretar orden y coordinación, dentro de los diversos empleados tanto dentro y fuera de la entidad, manteniendo una vigilancia junto con una respectiva regulación de comportamientos y actividades, para así obtener los resultados esperados (1).

Las organizaciones ONG están en constante movimiento tanto dentro como fuera de sus instalaciones, esto ocurre en sus diferentes áreas o entidades, este movimiento y trabajo constante del personal vuelve dificultoso a los jefes de áreas y a los empleados tener una coordinación y administración precisa, al ser una organización de ayuda al necesitado, siempre está aportando a diferentes lugares de la ciudad, y mantener la eficacia y orden dentro de esta agitación se vuelve ineficiente, por lo tanto, se busca mejorar el orden y la administración tanto dentro como fuera de las instalaciones de la entidad a través de un aplicativo móvil donde se pueda dar órdenes precisas para un mejor control del personal.

El control de personal dentro de una entidad donde el personal siempre está en constante agitación tiene que ser precisa y eficaz, para mejorar este problema se piensa en automatizar de forma rápida el control, con la ayuda de un aplicativo móvil donde es accesible a todo el personal de la ONG – Asociación Civil Apoyo Familiar a través de su dispositivo móvil, todo a la palma de su mano, donde el control y administración del personal se volverá más rápida, segura, eficaz y moderna. Por lo tanto, se planteó lo siguiente ¿De qué manera la Implementación de un Aplicativo Móvil de Control del Personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, mejora la productividad y eficacia?

El objetivo de la tesis es implementar un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, para mejorar la productividad y eficacia.

Los objetivos específicos fueron: Determinar el nivel de satisfacción acerca del sistema actual, para conocer la situación actual, identificar la necesidad que requiere el personal de la empresa ACAF, para la implementación de un aplicativo móvil de control del personal y establecer los requerimientos funcionales y no funcionales, para el buen desarrollo del aplicativo móvil.

La metodología fue de tipo descriptivo, nivel cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, con una población y muestra de un total de 25 empleados de todas las áreas que cuenta la empresa ACAF, se cuenta con dos dimensiones con sus respectivos indicadores, se empleó como instrumento el cuestionario, se utilizó la técnica de la encuesta, para finalizar se cuenta con un plan de análisis de datos para llevar de forma ordenada toda la información obtenida.

La justificación operativa la aplicación móvil determinará el control del personal de la institución Asociación civil apoyo familiar, ayudándonos a optimizar el control de los empleados, agilizando las tareas ya sea tanto para el receptor como el emisor, el tiempo de llegada de los mensajes con tareas o peticiones específicas será en cuestión de segundos haciendo posible una mejor eficacia.

La justificación tecnología un aplicativo móvil es en la actualidad y en el futuro lo más demandado por las personas de todas las edades y estatus sociales, permitiendo agilizar las tareas al alcance de la mano en cualquier lugar donde se encuentre, por consiguiente, una aplicación móvil que favorezca el control de una empresa tendrá la intención de mejorar la influencia en varios aspectos de la empresa como la eficacia y desempeño.

El alcance que tuvo la investigación abarcó a todas las áreas de la entidad Asociación Civil Apoyo Familiar – en la ciudad de Chimbote, con un total de 25 empleados. Donde el empleado se beneficiará en cualquiera parte que este, ya que la herramienta empleada se encuentra dentro del dispositivo móvil inteligente que en la actualidad la mayoría de personas cuenta con una, esto es beneficioso no solo a los empleados, también, estamos incentivando a desarrollar la tecnología en las empresas.

Como principales resultados tenemos que el 72.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que no se encuentran satisfechos con el sistema actual de control de personal en su empresa, también el 92.00% de la muestra encuestada seleccionada respondieron que, si creen que hay necesidad de implementar una App para el control del personal.

Con dichos resultados obtenidos, se analizaron e interpretaron para quedar demostrado que, si existe una insatisfacción con el control actual del personal, también queda demostrado la necesidad de implementar una App de control del personal para el personal, gracias a las interpretaciones de las dos dimensiones establecidas se concluye en la existente necesidad de implementar un aplicativo móvil de control del personal, que permita mejorar la productividad y eficacia.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Lema (2), en el año 2019 realizó un trabajo de investigación titulado “Aplicación móvil interactiva para fomentar el aprendizaje del idioma kichwa” tiene como objetivo dar a conocer las palabras más comunes del vocabulario kichwa a través de una aplicación móvil. La metodología fue RUP, ya que facilita el desarrollo del software, ayudando a establecer los aspectos, plantillas y bases. Nos muestra que un 60.00 % de las personas encuestadas manifestaron que, SI ven posible a un aplicativo móvil puede ayudar a mejorar el desempeño de una persona, mientras que el 40.00 % manifestaron que NO es necesario, conclusiones: las aplicaciones móviles solicitan un análisis muy amplio de estructuración esto en su diseño y sus funcionalidades para una implementación exitosa, los aplicativos móviles y los dispositivos otorgan a las personas ser más productivas y otorgan motivación, se debe trabajar de forma perseverante en las metodologías para poder lograr una mejora interacción y operatividad con la aplicación móvil, se demuestra que existe la aceptación del uso de una aplicación móvil por parte del personal o usuario que cuenta con un celular inteligente.

Vergara (3), en el año 2018 realizó una tesis con el título “Desarrollo y distribución de una aplicación móvil para automatizar el cobro de pedidos de distribuidores de comida rápida por medio de reconocimiento de voz” con el objetivo de llevar el control de ventas de los distribuidores de la comida rápida, haciendo uso del reconocimiento por medio de voz. La metodología fue de crecimiento veloz tal como el “SCRUM”, se optó dicha metodología adecuado ya que dispone de atributos como lo son su adaptabilidad, sencillez ante nuevas demandas,

y que a su vez es incremental, conclusiones: se puede concebir que al desarrollar esta App bajo una metodología de progreso ágil tal como el “SCRUM”, se ahorró un 50% de tiempo en comparación con el promedio. La App fue desarrollada con el fin de ser útil a cualquier PYME que se encargue de la planificación y venta de bebidas y alimentos, sin embargo, en el caso práctico para la presente tesis se tomó como ejemplo una taquería, dado que este es un negocio muy representativo de este tipo PYMES, es importante señalar que, al realizar el sondeo de satisfacción a los internautas de la app, se encontró que el grado de satisfacción está por arriba del 95%. Lo cual habla de que la App fue realizada correctamente y es funcional para los usuarios, además de que su grado de usabilidad es aceptable.

Aldas (4), en el año 2018 realizó una tesis con el título “Desarrollo de una aplicación para reconocimiento y muestra de información de obras de arte” con el objetivo de desplegar una aplicación móvil nativa para los dispositivos iOS que proporcione la exploración de obras de arte. La metodología usada es Mobile D, permite el desarrollo de software ágil que está orientada para el desarrollo de apps móviles, las conclusiones: el campo de las aplicaciones móviles está en constante evolución, se necesita de muchos personales para diferentes roles dentro de un desarrollo de la aplicación móvil, la aplicación móvil desarrollada en esta tesis compite con otra aplicación ya existente, pero esta no satisface el mercado, la aplicación se tiene planeado como producto comercial, por lo que se estima una continuación en dispositivos iOS hasta que se finalice por completo, se pronostica que con la aplicación ya terminada, otorgar la aplicación a entidades o museos interesados, si ninguno de las entidades puede llevar el desarrollo de la aplicación se piensa publicar la aplicación móvil en las tiendas oficiales con su respectivo análisis

previo, la metodología Mobile-D es ideal para esta tesis ya que abarca con todas las áreas de aplicaciones móviles.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Cabrera (5), en el año 2019 en su tesis titulada “Implementación de un sistema informático para el control de asistencia del personal, en la municipalidad distrital de San Jacinto en la Ciudad Tumbes, 2016”, teniendo como objetivo implementar un sistema informático en la municipalidad del distrito de San Jacinto para mejorar el control de asistencia, la metodología de la investigación fue de tipo no experimental – descriptiva, de nivel aplicativo. El investigador llegó a las siguientes conclusiones: indicó que el 83.00% de las personas encuestadas manifestaron que, NO están conformes con el sistema actual de su empresa y muestran dificultades al realizar sus actividades de forma manual, mientras que el 17.00% manifestaron lo contrario, existe la necesidad de la implementación de un sistema informático para el control de asistencia, en la municipalidad del distrito de San Jacinto, se utilizó el gestor de base de datos MySQL para el modelamiento y almacenamiento de información del sistema a desarrollar, se utilizó el entorno IDE de NetBeans en el sistema informático de control de asistencia del personal para su debida implementación, la identificación de los procesos que se desarrollan en la municipalidad en el área de personal permitió llevar un mejor registro de las asistencias y tardanzas de cada trabajador para entender mejor el desarrollo del sistema.

Tinoco (6), en el año 2019 presentó una tesis titulada “Desarrollo de un aplicativo móvil para el acceso a la información de los procesos judiciales en la corte superior de justicia de Junín” con el objetivo de determinar la influencia del desarrollo de un aplicativo móvil en el

acceso a la información de procesos judiciales, la metodología fue descriptiva, aplicada, el investigador tuvo los siguientes resultados: El progreso de una App móvil en la Corte Superior de Justicia de Junín repercute de manera efectiva en la disponibilidad a la información de todos los procesos judiciales, en este caso 11.56% de los procesos judiciales ingresados que fueron consultados por el presente medio. La consulta del estado de expedientes judiciales fue la búsqueda más efectuada, significando un 80%. La cifra de consulta a programación de audiencia es inferior, esto representa un 20%, por esto a que este aún se adminículo en el mes de marzo, otros factores para que dicha cifra sea inferior es que esta opción fue avanzando con el tiempo hasta tener 3 formas de indagación que se cuentan hoy en día. La emisión de la App móvil en PlayStore dentro de Google posibilita a una gran parte de la población tenga acceso de forma fácil a los distintos servicios móviles que se ofrecen.

Pérez (7), en el año 2019 realizó una investigación titulada “Diseño e implementación de una aplicación móvil Android orientada al adulto mayor para apoyar la adherencia al tratamiento médico” esta investigación tuvo el objetivo fue determinar la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión, la metodología fue experimental, descriptiva, obteniendo los siguientes resultados: la ejecución del sistema llevo a una finalización del 92% en los días de verificación que se obtuvo con el sistema, también logramos procrear horarios involuntarios para tomar los respectivos fármacos hacia pacientes basados en el fármaco a medicar, la frecuencia de consumo (cada 8 horas, cada 4 horas, etc.), y el tiempo de los días que se expande la curación. Se logró registrar la información de las citas médicas para que, del mismo modo que el tratamiento médico, se tenga información detallada y precisa de la misma que permita a la unidad de análisis estar al tanto.

2.1.3 Antecedentes a nivel regional

Yupanqui (8), en el año 2019, realizó una tesis con el título “Implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en la municipalidad provincial del Santa - Chimbote; 2019.” Con el siguiente objetivo: realizar la implementación de un aplicativo móvil para mejorar el sector turismo, la metodología fue de tipo cuantitativa, nivel descriptivo, no experimental donde tuvo las siguientes conclusiones: se realizó la evaluación de las necesidades requeridas por los turistas, para tener una clara idea para la implementación del aplicativo móvil en el área de sistemas de municipalidad, donde el 86.67%. de los turistas encuestados expresaron que NO están satisfechos con el proceso actual, para el éxito de la implementación del aplicativo móvil se utilizó la metodología SCRUM, donde permitió cumplir la gestión de la planificación de recursos y tiempo en el desarrollo del aplicativo móvil, una aplicación móvil en el mundo de las instituciones, entre ellas las pymes, tiene un significado de potenciar las capacidades de venta de las compañías.

Cordova (9), en el año 2018 realizó un trabajo de titulación “Diseño de un sistema móvil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz en el año 2015” con el objetivo de diseñar un sistema móvil de recorrido turístico para fortalecer el turismo en la ciudad de Huaraz, la metodología de la investigación fue de nivel cuantitativa de diseño no experimental y de tipo descriptivo, conclusiones: se concluye que las personas encuestadas tienen la necesidad de que se diseñe un sistema móvil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz para mejorar la actividad turística, se concluye que la evaluación de las necesidades requeridas por los turistas ha permitido realizar la presente aplicación, los lenguajes de programación de programación Java y el sistema operativo Android han

permitido que se adapten fácilmente a los dispositivos móviles, se realizó el diseño del aplicativo facilito la información a los turistas en relación a los sitios turísticos que existen en la ciudad de Huaraz.

Huanca (10), en el año 2017, realizó una investigación con el título “Implementación de un sistema de control biométrico para la institución educativa San Martín de Porras la Victoria – Huarmey; 2017.” Teniendo como objetivo el realizar la implementación de un sistema de control biométrico, la metodología no experimental de tipo cuantitativa y descriptiva tuvo como resultados: la implementación del sistema biométrico de control de personal, permite mejorar los procesos de control de asistencias del personal de la Institución Educativa San Martín de Porras, se realizó la implementación del presente sistema biométrico con un diseño sencillo, dinámico, totalmente con una interface amigable y eficiente en la generación reportes utilizando para ello la tecnología de huella digital para evitar la suplantación o falsos registros en el control de asistencias, al realizar el análisis respectivo al proceso de control de personal nos permite identificar los problemas que existen en dicho proceso y conocer los requerimientos principales, para darles las respectivas alternativas de solución a través de la propuesta de mejora que se está proponiendo con el presente estudio.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La ONG Asociación Civil Apoyo Familiar es una empresa que se encuentra situada dentro de la ciudad Chimbote a partir del año 2016, dicha empresa se dedica a ayudar a las personas y familias más necesitadas, otorgando víveres, ropa, etc.; esta ONG trabaja solo dentro de Chimbote, sin fines de lucro. La ONG no solo otorga esas ayudas, también brinda dentro de sus oficinas varias ayudas como lo son educación, social, pastoral y transformación cada una de ellas con sus áreas independientes. Actualmente la ONG se mantiene situado en la ciudad de Chimbote en el Jr. Salaverry 07 -15 La Victoria, quien actualmente es el director ejecutivo de la empresa es el Sr. Jorge Villar Reyes.

Gráfico Nro. 1: Oficinas de la Asociación Civil Apoyo Familiar



Fuente: Imagen de Chimbote en línea (11).

2.2.2 ONG Asociación Civil Apoyo Familiar

Reseña

La historia de la ONG investigada se estableció en 2006, por el Padre Juan Davis y Hna. Peggy Byrne; empezó en una idea en el año 1986, Padre Juan Davis Weed y la hermana Peggy empezaron un programa donde ayudaron a la mayoría de personas, por lo cual, en el año 2006, se fundó una asociación sin fines de lucro que se mantiene con el propósito de permanecer el trabajo y ayuda a favor de la sociedad. En la presente distinguida como ACAF (Asociación Civil Apoyo Familiar), y hoy luego de muchos años transcurridos, ACAF es una asociación confiable y sólida que continúa respondiendo el llamado del prójimo que busca garantizar la transformación pleno de todos los favorecidos (12).

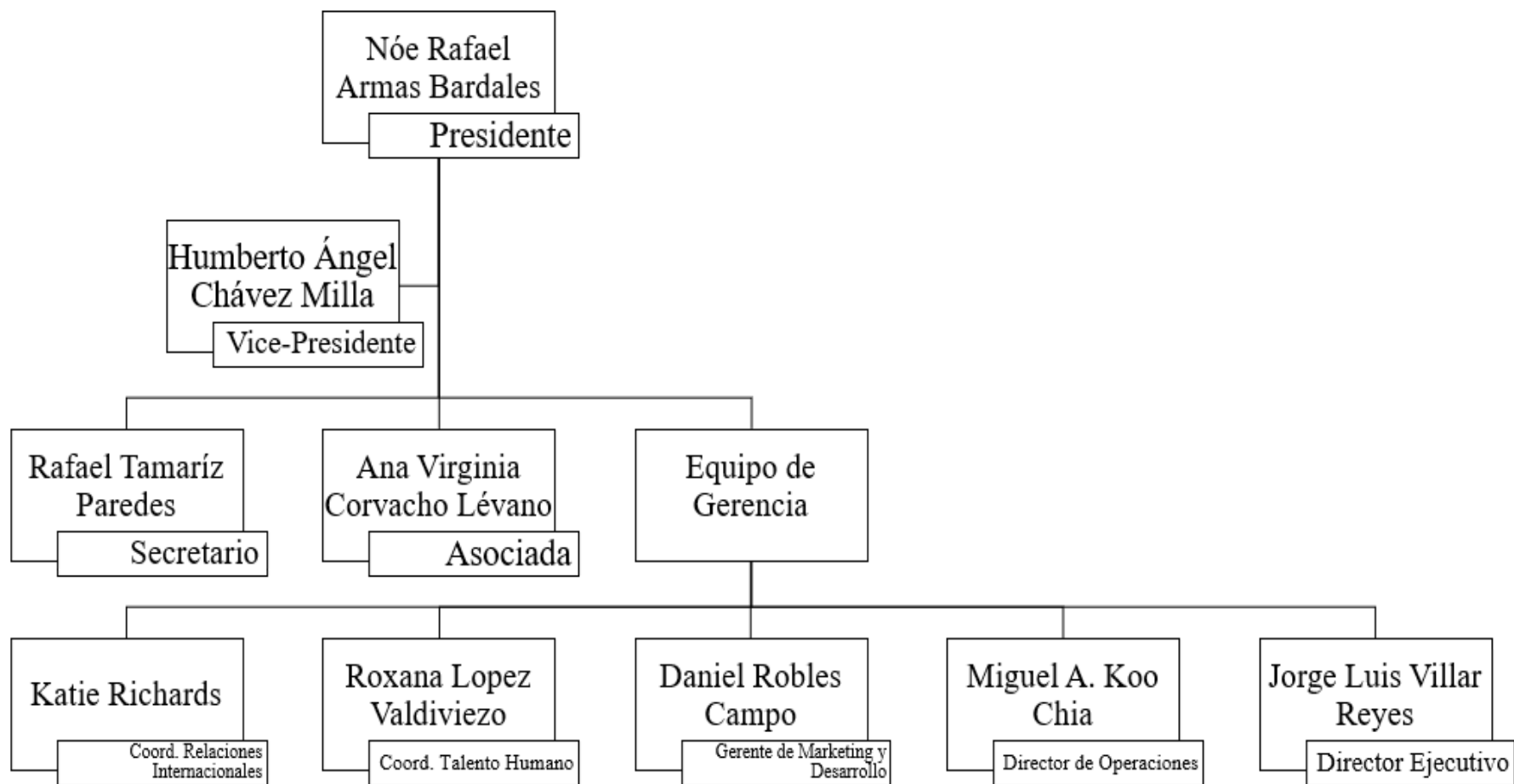
Misión

La ONG es una organización no tiene como objetivo el lucro, se encuentra basada en la fe, que constantemente trabaja para aportar la transformación y al desarrollo personal de la vida de los más necesitados en Chimbote, a través de servicios y programas de excelencia con personas apasionadas y comprometidas con su trabajo (12).

Visión

La visión de la ONG es ser considerada al 2023 en la ciudad de Chimbote como una organización que, basada en la fe, espíritu de servicio y valores, transforma y empodera la vida de los más necesitados (12).

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la ONG ACAF - Asociación Civil Apoyo Familiar



Fuente: ACAF (12).

2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicación

Las TIC usadas en la era actual por las organizaciones tal como en la empresa ACAF, son las más indispensables para el mundo desarrollado tecnológico de esta actualidad y así poder desenvolverse, es normal que las entidades cuenten con una página Web, que les otorguen un virtuoso retrato a la entidad, esta le da los medios de abastecer bastante indagación, convocar al cliente a involucrarse y este tener la capacidad de estar más coordinado con sus abastecedores y su clientela. Se adquiere con acoplamiento que es lo que cada entidad autónoma debe contraer, como consecuencia de que, les posibilite permanecer más vigente con la indagación y encontrarse mezclados con sus abastecedores y clientelas (13).

2.2.3.1. Ventajas de las TIC

Dentro de las múltiples ventajas que brinda el empleo de TIC, conocemos que bonifica el estudio coordinado, contacto social, el desenvolvimiento de recientes destrezas, el avance de la imaginación, edificación del entendimiento, perfeccionamiento de la correspondencia e intelecto. De la misma forma, las TIC despliegan diversas bonificaciones en la realización de las acciones formativas, esto involucrando tanto a escolares como trabajadores, entre ambos esta lo singular y peculiar, lo que observamos, con lo que el usuario interactúa, la celeridad en encontrar averiguación, el permitirse emplearlo al igual que una libreta de apuntes laboral y otros abundantes. Semejantemente, mediante las TIC, los líderes gozan de la perdurabilidad de alimentar movimientos prácticos y seductores para un mejor involucro laboral, contribuyendo a la estimulación, no importa si es a través de videojuegos, videograbaciones, etcétera, anexando ejercicios para asalariados con pésimo comportamiento (13).

2.2.3.2. Desventajas de las TIC

Entre las pocas desventajas que tienen las TIC, son los malos pasatiempos que pueden llegar a ser algo como una distracción, esto puede ser en los interiores de una entidad educativa o empresarial, es muy posible que la persona pierda el tiempo con las distintas herramientas, por ello nosotros necesitamos restringirnos a nosotros mismos al vicio y con esto controlado esta herramienta muy fructífera se vuelve algo poderoso y deja de lado de una carga distractora, por ellos en las entidades escolares y empresariales se cancelan y/o censuran los distintos sitios web donde la persona podría derrochar su tiempo de mala forma; otra clara desventaja la abundante carga de información que existe en los sitios web, ya que podemos encontrar todo tipo de información pero no toda esta información es útil y valida, este problema produce que el indagador se encuentre con información incompleta y mala poniéndolo en una situación ignorante; a través de los años venideros las maquinas pueden reemplazar al ser humano y conforme pase el tiempo se deje de escribir, los artefactos inteligentes nos incentivarán que muchos usuarios se descuiden de la escritura a mano por ser sentenciado como algo pasado de moda o ineficiente (13).

2.2.3.3. Características de las TIC

Muchas de las características de las TIC tienden a ser progresista e ingenioso, estos por ser muy tratable y energético ya que tienden a influenciar en las entidades múltiples, se nos otorga nosotros los usuarios el poder manipular datos intangible esto lo hace muy bueno por lo que nosotros podremos conservar e ingresar a los distintos artilugios inteligentes a distancia, nosotros los usuarios podremos obtener mucha investigación de manera fugaz con solo

un clic en la palma de nuestra mano, es irrelevante la ubicación donde nosotros nos encontremos como usuarios, esto es muy innovador en todos los espacios y modos del ámbito social, esta es variado no importa si es en la indagación o una forma de comunicarnos, también los datos donde muchas personas pueden interactuar entre sí por medio de distintas plataformas (13).

2.2.4. Teoría relacionada con la tecnología de la investigación

2.2.4.1. Aplicativo móvil

Un aplicativo móvil o aplicación móvil, es una aplicación de software, este a su vez funciona de manera independiente al sistema operativo. Estos no forman parte del sistema operativo, por lo tanto, es necesario instalar estas aplicaciones para poder hacer uso de estas. Estas aplicaciones móviles como acabo de mencionar no funcionan con el sistema operativo o vienen integrados con ellas, por lo tanto, estas aplicaciones solo funcionan en tabletas o celulares inteligentes, haciendo de estas de uso común en la actualidad, facilitando múltiples tareas al usuario (14).

Las tareas u servicios que ofrece una aplicación móvil son específicas y limitadas a un tema en específico, o el propósito con el que fueron desarrolladas, un ejemplo es una aplicación móvil de GPS, este solo cumplirá con las funciones como tal y estará limitado a solo estas funciones. Existen las aplicaciones nativas, estas solo están disponibles a un solo sistema operativo en específico, normalmente vienen integradas por defecto o se pueden descargar de su tienda online, tal como Android y Play Store, iPhone (iOS) y App Store; estas tiendas requieren de una cuenta por parte del usuario para poder tener libre acceso al catálogo de aplicaciones que tiene cada tienda (14).

2.2.4.2. Teléfono móvil

Podemos decir que un teléfono móvil es un artefacto que en la actualidad tiene múltiples funcionalidades, esto permite ser eficaz tanto por su funcionalidad y portabilidad. Este funciona con múltiples señales que interactúan con el dispositivo, estas señales son emitidas por antenas que están estratégicamente distribuidas, haciendo esto en una interacción de enviar y recibir por parte de las antenas y teléfonos móviles, a esto se le llama cobertura, permitiendo evolucionar en el tema de la comunicación, esto otorga tener diversos contactos conectados y tener mensajería instantánea con ellos (15).

Los teléfonos móviles fueron iniciados en el siglo XX, con interfaces y cuerpos limitados y toscos, pero al ser compactos y sencillos con múltiples funcionalidades, tuvieron buena aceptación por parte de la población, haciendo que su crecimiento sea demasiado rápido, en la actualidad nuestro teléfono móvil inteligente puede hacer diversas tareas, otorgando al usuario más autonomía, siendo más portables y sencillos de adquirir (16).

En el pasado las antenas podían conectar los teléfonos móviles con los teléfonos fijos, pero como he mencionado, la sociedad en su mayoría dispone de un teléfono móvil inteligente por las diversas opciones factibles que otorga al usuario (16).

En la evolución de los teléfonos móviles se han implementado muchas aplicaciones móviles, esto de la mano con la incorporación de transmitir y recibir datos, también la posibilidad de conectarse a internet. Aquí es donde llega el éxito de las aplicaciones móviles, aplicaciones para todos y diferentes usos, desde correo electrónico, redes sociales, hasta videojuegos y ocio. Con estas diversas

utilidades que llegaron a cubrir en su mayoría las diversas necesidades de la población (16).

Estamos hablando del teléfono móvil actual, pero de solo ver el historial de su evolución, podemos concluir que nos pasaran muchos años para que el teléfono vuelva a evolucionar a algo mejor de lo que ya tenemos (16).

2.2.4.3. Internet

El internet en pocas palabras es un grupo de redes de comunicación, estas se encuentran interconectadas y estas a su vez utilizan protocolos TCP/IP. Estas redes nos garantizan que las redes físicas se agrupen en una red lógica que abarque un alcance global. Todo esto se remonta al año 1969, cuando se entablo la primera conexión exitosa entre computadoras de universidades en California, estas fueron conocidas como ARPANET (17).

Desde sus comienzos se destaca el éxito de la Web o WWW que vendría a ser el World Wide Web, este es un grupo de protocolos permitiéndonos acceder de manera remota y sencilla a archivos hipertexto, estos protocolos tuvieron un desarrollo posterior, exactamente en el año 1990. Un resumen de la historia de internet es el crecimiento en el occidental en la década de 1990. Haciéndose más grande cada vez desde el año 2000 hasta el 2015 la disponibilidad de internet ha crecido hasta cubrir la tercera parte en la población del mundo (17).

a) Enrutamiento y capas de servicio

Este proceso se encarga los proveedores que brindan los servicios de internet, también conocido por sus siglas ISP, su función es conectar a diversos clientes entre ellos todo esto a

través de capas de red, estas redes pueden ser del mismo nivel o más altas. Existen dos capas de red la 1 y 2, estas se encargan del tráfico para poder lograr la interconexión, las diferencia entre estas dos redes es el nivel de red, siendo una más bajo que otra (17).

b) Acceso a internet

Es el sistema que enlaza a internet, este enlace está presente en la mayoría de dispositivos actuales, como lo son la computadora, red de computadoras o dispositivo móvil. Lo que hace este enlace es permitir conectarnos a los diferentes tipos de servicios que propone el internet como redes sociales, correo electrónico, ocio, mensajería, videojuegos, etc. esto se puede lograr a través de una conexión por banda ancha fija, línea conmutada, vía satélite, tecnología móvil y banda ancha móvil (17).

Existen empresas que otorgan estos servicios de conexión a internet, tienen el nombre de ISP o proveedores de servicios de internet, claro que, si no se cuenta con este servicio, es posible ir a un lugar público donde existe este servicio de forma gratuita, como son la biblioteca, café, cibercafés, etc. este servicio es inalámbrico llamado Wi-Fi (17).

c) Wi-Fi

El Wi-Fi es una red inalámbrica que cubre gran parte de territorio, tiene la función de conectar nuestros dispositivos a línea, dispositivos como Tablet, computador, celular, etc. cumple esta función sin necesidad de cables, lo que hace es transmitir datos de internet desde el enrutador que se encuentra activo hacia nuestro dispositivo (17).

2.2.4.4. Base de datos

Una base de datos es una herramienta que recopila datos e información y los agrupa de forma ordenada, para que el usuario tenga fácil acceso a ellas de forma rápida. Las bases de datos son necesarias en las empresas actuales, ya que cuentan con mucha información y datos, tanto de personas como informes, reportes, inventario, control, etc. la base de datos no solo sirve para guardar información, también cumple con la función de tener bien organizado todo esto, permitiendo mejor accesibilidad a información precisa por personal autorizadas (18).

Es esencial tener una base de datos confiable y segura, la mayoría de empresas pequeñas o investigadores, usan algunos programas de texto plano como base de datos, como lo es el Excel, sin embargo, esto a la larga de vuelve inseguro mientras se ingresa más datos, se encuentran redundancias y algunas veces duplicado de datos. Las bases de datos al igual que los aplicativos móviles también han evolucionado a lo largo de los años, en la actualidad las bases de datos pueden dar informes detallados con datos complejos (18).

Es de vital importancia saber que existen diversos tipos de base de datos, están tienen diferentes usos y funciones para lo que requiere la empresa (18). Estas bases de datos son la orientada a objetos, NoSQL, la distribuida, relacional, etc. De la mano de una buena base de datos va el sistema gestor de base de datos (SGBD), esto nos permite administrar la base de datos (19).

Administrar una base de datos se refiere a crear, editar y eliminar ya sea tablas, columnas, información o hasta la base de datos misma. Es necesario escoger el mejor gestor en base de datos que sepamos manejar para darle un buen uso y administración de esta. La variedad es grande pero pocos gestores de base de datos se destacan por

encima de los demás. Las administraciones de los datos pueden ser de dos formas: no relacionales y relacionales (19).

a) Base de datos relacionales

Se considera la base de datos de mayor uso en las entidades desde el año 1970, esto con el fin de una buena administración de datos. Las funciones a destacar es que administran mientras establecen vínculos o relaciones entre los datos, haciendo todo el proceso más organizado, dentro de las bases de datos relaciones tenemos (19):

-MySQL: El más conocido dentro de universidad y empresas por su función multiusuario. Cuenta con las diversas ventajas de gran rendimiento y facilidad de uso, fácil de instalar, soporte SSL y multiplataforma (19).

-XAMPP: Xampp no es una base de datos como tal, es un gestor de base de datos; es un instrumento para el buen desarrollo que nos otorga el comprobar nuestro desarrollo web fundamentado en lenguaje PHP en nuestra propia computadora desde nuestro hogar sin la obligación de contar con conexión a internet. Si uno se especializa o se quiere especializar en desarrollador web o diseño web que actualmente está empezando, no es obligatorio conocer sobre las composiciones de servidores, por lo que XAMPP te suministra de una estructura completamente practico desde el instante de su instalación (19).

-MariaDB: Podemos decir que es la derivación del sistema gestor MySQL, ya que cuenta con diversas caracterizas suyas. Las características que ofrece son: gran escalabilidad, seguridad y rapidez, nuevas características, extensiones (19).

-SQLite: SQLite se puede considerar una biblioteca desarrollada en C, y este a su vez aplica un SGBD, cuenta con las diversas características: cuenta con las características ACID, gran rendimiento y portabilidad, como hablamos de una biblioteca es más pequeño que las demás SGBD (19).

-Oracle: Oracle tiene un largo historial dentro del ámbito empresarial, se ha distinguido por ser robusto y completo. Podemos destacar que cuenta con multiplataforma, estabilidad, escalabilidad, soporte para las transacciones (19).

b) Base de datos no relacionales

Estas bases de datos son muy diferentes de las relaciones, ya que no cuentan con tablas, no se garantiza las diversas características ACID, su escala horizontal es muy buena. Utilizan la distribución de entornos para poder administrar grandes cantidades de datos e información, estos entornos están siempre operativos y disponibles para el usuario (19).

-MongoDB: Se considera dentro de su grupo no relacionales, el más usado y popular en la actualidad. Grandes empresas utilizan este gestor como lo son Google, Facebook, Cisco. Cuenta con almacenamiento en ficheros, estabilidad horizontal, balanceo de carga, indexación y replicación (19).

-Redis: Este gestor consiste en almacenamiento clave-valor, como se menciona es para la administración de sesiones y la memoria caché. Cuenta con gran velocidad, multiplataforma, simplicidad, persistencia y atomicidad (19).

-Cassandra: Este gestor cumple las similares funciones que Redis, nos referimos al almacenamiento clave-valor, cuenta con su propio lenguaje CQL, SGBD distribuido, multiplataforma y emplea arquitectura peer-to-peer (19).

2.2.4.5 Lenguaje de programación

En pocas palabras es el medio de comunicación entre la máquina y el humano, también podemos decir que son instrucciones que se les da a la computadora, en el día de hoy actualmente subsisten abundantes lenguajes de programación y cada vez aparecen más, tal como el C#, C++, Ruby, Java, Python (20).

Los lenguajes de programación más utilizados hasta la fecha:

-JavaScript: Se le atribuye como el lenguajes más potente y variado cuando se trata de la programación web, está orientado a prototipado, multiparadigma y objetos; también recalco que es el favorito a nivel mundial en programación web (21).

-Python: Este lenguaje de programación es multiposito y multiparadigma, en los últimos años ha ganado valor en la industria de la Inteligencia Artificial. El objetivo de Python es ser didáctico para que hasta un niño lo aprenda de forma fácil, en la actualidad sigue ganando popularidad (22).

-Java: El favorito de las compañías hoy en día, debido a su fácil aprendizaje y uso, siendo este el lenguaje de programación donde está orientado a objetos y, además, se encuentra instaurado con el propósito general, es muy independiente ya que no importar donde se ejecute el código, siempre funcionara (23).

-C#: El presente lenguaje se inventó en el año 1999, de la mano de Hellberg Andres, este lenguaje está orientado a objetos este posee las idénticas propiedades que el lenguaje C, tiene semejanza con Java, pero C# es multiparadigma (24).

-PHP: PHP es un lenguaje multipropósito, desde sus inicios ha ido evolucionando hasta lo que conocemos el día de hoy, permitiéndonos desarrollar páginas del lado servidor, gracias a este lenguaje varias páginas pudieron ver la luz como Wikipedia, Gmail, Facebook y muchas más (25).

-C++: Es un lenguaje multiparadigma que fue creada en los años 70, fue influenciado por el lenguaje de programación C al momento de su creación, esto con el fin de implementar la orientación a objetos. Con forme pasan los años pierde popularidad ya que es un lenguaje difícil de aprender (26).

-C: Fue uno de los primeros lenguajes de programación creados, y con esto fue inspiración para C++, PHP y Python. Una desventaja muy fuerte es que su lenguaje no es portable, haciendo obsoleto el programa si se traslada a otro dispositivo (27).

2.2.4.6. Sistemas operativos

Según Martínez (28), en su libro nos dice que un sistema operativo S.O. es un conjunto de programas de control con la costumbre de control requeridas para así poder mantener constantemente en función dichos programas.

La función principal de un S.O. es administrar y servir como intermediario entre el humano y la computadora. Administra diversos aspectos como el espacio de memoria, el espacio del almacén de

datos, los dispositivos de salida y entrada. Existen tipos de sistemas operativos estos son (28):

-Sistema multiprocesadores: Reciben el nombre de estrechamente acoplados o sistemas paralelos, estos cuentan con varios CPU, al tener varios comparten diversos recursos como son la memoria, buses, dispositivos. Existen dos tipos el simétrico y el asimétrico.

-Sistema monoprocesador: Cuenta con una sola CPU, esta es a su vez, capaz de operar varias instrucciones de condición general.

Existen diversos sistemas operativos en la actualidad, veremos los más destacados y los que necesitamos (28).

-Microsoft Windows: El más conocido en el mercado y el más solicitado por diversas entidades. Podemos encontrar este sistema en las computadoras, creada por la empresa Microsoft.

-iOS: Pertenece a la entidad famosa Apple, fue creado desde la MAC OS/X. sirve como sistema base para sus productos como son el iPad Y iPhone.

-Linux: Se considera un dominio gratuito y público, creado por Linus Torvalds, una de las características de este sistema es que el usuario tiene la disponibilidad de escoger el administrador de ventanas (29).

-Android: Este sistema fue principalmente creado con el propósito de integrarlo a tabletas y teléfonos móviles inteligentes, este fue creado a partir del núcleo de Linux, siendo el más solicitado y usado en el mercado (30).

2.2.4.7. SCRUM

SCRUM es un tipo de la metodología ágil a serie que nos otorga una manera de enlazar a varios grupos de equipos que se ven en la necesidad de trabajar de forma conjunta para otorgar resultados complejos. Contribuye a los grupos de trabajo a extender y proporcionar resultados difíciles por medio de lo translucido, la indagación y la acomodación a serie. Otorga productos especialmente bien hechos en el caso donde todos los usuarios que están en el grupo de trabajo del SCRUM, teniendo buen ambiente y armonía los unos con los otros, junto a estos teniendo alto rendimientos y siendo eficaces (31).

SCRUM en la actualidad es muy empleada en las diferentes entidades, para hacer un buen uso de esta metodología se necesita que los equipos sean estructurados de forma correctamente, esto de forma previa, luego de este indispensable paso se requiere de otorgarle espacio y tiempo con el fin de desarrollar las fases tuckman estas están orientadas al desarrollo de equipos como lo es la formación, conflicto, normalización, desempeño y disolución (31).

2.2.4.8. Control del personal

Al mencionar control de personal o control interno, nos referimos a orden administrativa hacia los trabajadores para tener gestión sobre ellos, a esto nos referimos de gestión sobre su saldo individual de

cada trabajador, horas de trabajo y horas extras, permisos laborales, incidencias de acceso, alarmas, control de turnos (32).

Dentro de un ambiente empresarial, al referirnos al control, nos referimos a cualquier acción implementada o dictada por la administración de la empresa, todo esto con el propósito de mejorar la eficiencia y economía de esta. Esto conlleva a que el empleado tenga transparencia y honradez al momento de cumplir con los controles empresariales que se les han asignado, ya que se tiene que cumplir con lo demandado por la empresa (32).

El control del personal es muy fácil evadir en las empresas que no se encuentran automatizadas, en la actualidad es muy común ver empleados irresponsables que no acatan las ordenes propuestas, una empresa al no ser automatizada se debe mantener las evidencias en documentos físicos sobre el cumplimiento de controles (32).

Lo más importante en las empresas es detallar la documentación de control, la mayoría de empresa usa el formato físico, tomando de ejemplo los documentos que demuestran la entrada y salida de los almacenes, se requiere de muchas cosas si hablamos de una empresa grande, tomando como punto de partida este ejemplo, podemos apreciar que una empresa sin control interno o externo no puede crecer (32).

El control es importante en una empresa para el crecimiento, eficacia y orden, las empresas grandes que conocemos en la actualidad también fueron pequeñas en su momento, pero si podemos recatar información de las empresas exitosas es que todas conllevan un proceso de administración, esto por supuesto no asegura el éxito de la empresa; sobre el proceso administrativo del personal, podemos decir que es el común denominador de las grandes empresas exitosas

ya que estas pudieron crear fuertes bases por medio de la organización, planeación, control y dirección empresarial (32).

Llevar un control del personal en la empresa es un tema difícil y delicado ya que se tiene a cargo a todos los trabajadores, esto tiende a ser difícil al momento de mantener un control mientras lo realizas con respeto, respetando los derechos de los trabajadores, más precisamente en su dignidad e intimidad. No olvidar también cuidar de los datos personales de los trabajadores (32).

No tener control del personal sobre todos los trabajadores mientras se mantiene respeto, puede llevar a problemas futuros, el personal al no verse observado o administrado tiende a ser irresponsable y optar un comportamiento de absentismo irresponsable, sin ninguna razón o de forma innecesaria, mientras el jefe no se da cuenta de lo ocurrido (32).

2.2.4.9. Gestión de control del personal

Lo ideal en una empresa es optar por la gestión del control del personal, que con lleva el control de presencia, gestión administrativa, medición del absentismo, informes de control; en esta tesis vamos a necesitar del control de presencia. El control de presencia en pocas palabras es aquellos dispositivos que ayudan a la empresa a saber si los trabajadores se encuentran dentro de las instalaciones, si salieron o terminaron su turno, además de tener la hora exacta de estos acontecimientos (32).

Los sistemas de control del personal son algo imprescindibles en las empresas, ya que mantener el orden donde las instalaciones son grandes o los empleados son muchos, es una tarea difícil, esto también es para mantener la seguridad en la empresa, evitando la

entrada de personal nos autorizadas en la empresa y se desplazan de forma libre dentro de estas. Normalmente un sistema de control siempre lleva un reloj para dar exactamente con la acción que ejecuta el empleado, como es el tiempo de salida y entrada de las instalaciones, con su sistema de identificación para evitar fraudes, como un lector de huellas digitales (32).

2.2.4.10. Actividades para el control

Las actividades para el control o de control, comprenden una gran diversidad de procedimientos y políticas correspondientes de instauración que cooperan a garantizar que se siguen las instrucciones de la dirección. Contribuyen a certificar que se realizan aquellas actividades identificadas como precisa para afrontar riesgos y además conseguir las metas de la entidad (33).

2.2.4.11. Supervisión

Toda empresa o entidad requiere de una supervisión de empleado, es un componente humano elemental y es una persona con experiencia en liderazgo, conocimientos y responsabilidad para estructurar, dirigir, organizar y ejecutar las acciones que realice el empleado y así llevar a cabo con los objetivos planteados por la empresa (33).

La supervisión del empleado es vital para la empresa , teniendo como responsable a los jefes, este posee la responsabilidad de instruir a otras personas en sus labores para lograr objetivos como por ejemplo mejorar en el rendimiento del empleado, conseguir beneficios de las labores ejecutadas, contribuir para fomentar las condiciones de trabajo y optimizar las conductas del equipo de trabajo (33).

Hacer una buena supervisión eficaz cuenta con varios ítems:

- a) Planificar: El proceso de planificar tiene que ser puntual, así podremos cuidar tanto del personal como los recursos materiales, dando coordinación a los tiempos de trabajo, haciendo posibles trabajos de corto plazo, mediano y largo.
- b) Organizar: Es la tarea de ordenar las normas, recursos y recursos que dispone la entidad para lograr sus metas.
- c) Dirigir: Se necesita una autoridad líder dentro en el grupo de trabajo, que tenga buen clima o relación con el personal, las instrucciones que debe dar deben ser en buena tonalidad de voz, breves y específicas.
- d) Desarrollar: Dar capacitación al personal de trabajo para mejorar sus destrezas, habilidades o conocimientos y así lograr buenos resultados ya sea a la empresa como al personal.
- e) Controlar: Esta labor trata de gestionar al personal que tiene a su cargo, junto con el supervisor que se encarga de obtener buenos resultados.
- f) Ejecutar: Es llevar a cabo los planes de supervisión de empleados para así poder conseguir los objetivos planteados a largo, mediano y corto plazo.

2.2.4.12. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

También conocido como Unified Modeling Language, fue desarrollado para poder crear un lenguaje visual modelado, rica en arquitectura junto a buen diseño con el fin de emplear y desarrollar software con cierto nivel de complejidad. Este modelado tiene como objetivo que el software a modelar debe cumplir con mostrar su comportamiento y la estructura a mostrar (34).

Pero UML no solo tiene la finalidad de desarrollar solo software, este también se puede emplear para desarrollar procesos en distintos hábitos. Como bien se entiende es para estructurar comportamientos, como los planos de estructuras, pero en este caso es para el desarrollo de flujos. Con esto mencionado culminamos con la idea de que la finalidad del modelado UML es para la estructura, los límites, los objetos que este conlleva y el comportamiento de estos mismos en el sistema (34).

El lenguaje UML es muy famoso entre las personas que se dedican a la programación, con la excepción de los desarrolladores en base de datos, esto se debe a que los creadores de UML no se orientaron para la base de datos (34).

a) Caso de uso UML

Este diagrama viene a ser las acciones y comportamiento de nuestro sistema, pero desde la perspectiva del usuario, gracias a esta técnica podemos concluir cuáles serán los requerimientos que nosotros necesitemos, como lo mencione antes todo desde la perspectiva del usuario. También llevan por naturaleza los casos de uso y actores (34).

b) Diagrama de secuencia

Dicho diagrama nos ayuda a plasmar las interacciones que tendrán los objetos entre ellos a lo largo del sistema, este comportamiento entre estos es dinámico de información, mostrando detalladamente la comunicación interna que existe (34).

c) Diagrama de actividades

El presente diagrama nos permite dibujar de forma natural y dinámica nuestro sistema por medio del modelado de flujos, esto por el proceso de actividades consecutivas. También y más importante podemos decir que dicho diagrama nos permite a nosotros poder ver una visión global de todos los procesos de forma simplificada (34).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general:

La implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021, mejora la productividad y eficacia.

3.2. Hipótesis específica:

1. La determinación del nivel de satisfacción acerca del sistema actual, permite conocer la situación actual.
2. La identificación de las necesidades que requiere el personal de la empresa ACAF, permite implementar un aplicativo móvil de control del personal.
3. El establecer los requerimientos funcionales y no funcionales, facilita el buen desarrollo del aplicativo móvil.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

No experimental

No experimental porque se realizó sin aplicar adrede algunas variables, dicho de otro modo, es el estudio en el que no efectuamos variar voluntariamente las variables autónomas.

Lo que ejecutamos en el estudio no experimental es estimar manifestaciones asimismo que se dan en su entorno natural, a fin de más adelante examinarlos (35).

Corte transversal

El diseño fue de corte transversal porque se categorizó como una enseñanza donde se observa de sustento particular en la cual establece una dúplice finalidad: el analítico y el descriptivo.

Simultáneamente se le comprende como estudio de prevalencia o encuesta transversal; su finalidad principal es comprender la certidumbre de la perturbación o una cualidad en el interior de la población observada (36).

Tipo de investigación

Tipo cuantitativa ya que se solicitó que los principios del problema de la investigación se ubiquen en un vínculo cuya esencia sea lineal.

El tipo cuantitativo busca que se encuentre claridad en el interior de los cimientos del inconveniente de la investigación el cual compone la problemática, que sea probable limitarlos, explicar y estar informado donde comienza la dificultad o problemática, en qué rumbo se dirige y que patrón de seso se acontezca adentro de sus principios (37).

Nivel de investigación

La presente investigación fue de nivel descriptiva porque engloba el análisis, descripción, interpretación y registro de la naturaleza actual, y el progreso o constitución de las manifestaciones.

La perspectiva se realiza en conjunto con las conclusiones imperiosas o con relación a un individuo, cosa o sector se opera o dirige en el hoy por hoy. Se ejerce en realidades de acciones, y su atributo central es la de manifestarnos una explicación o análisis irreprochable (38).

4.2. Población y Muestra

La población consistió en un total de 25 empleados de todas las áreas de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF).

M ----→ O

Donde:

M: Trabajadores de la empresa Asociación civil apoyo familiar “ACAF”.

O: Observaciones.

Población

Estuvo conformada por un total de 25 empleados de la empresa ACAF.

La población es la agrupación de un suceso para la indagación, igualmente la suma de elementos de entidades de población o análisis que integran cualquier suceso y dispone de la responsabilidad de establecerse para una determinada investigación integrando conjunto X de personas que participan de una precisa singularidad y se le denomina población por modelar la totalidad del suceso con la finalidad a una indagación (39).

Muestra

La muestra al ser pequeña se tomó como 100% de los 25 empleados de la empresa ACAF, a esta técnica de selección se le llama muestra censal.

La muestra censal es en vista de que toda la población sea diminuta se ocupara toda para la muestra, en otros casos, la muestra es una fracción de la población. Es una fracción de componentes que pertenecen a esa entidad establecida en sus rasgos al que denominamos población, en realidad, pocas oportunidades es posible calcular en toda la población, de tal forma que seleccionamos una muestra y, indudablemente, se ambiciona que esta parte sea la muestra concreta de la población (40).

4.3. Definición y Operacionalización de variables

Tabla Nro. 1: Definición y operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición Operacional
Aplicativo móvil	La implementación de un aplicativo móvil es una parte de un programa de computadora que nos concede emplear esta misma desde el celular a través de un sistema operativo (41).	Evaluar la situación actual.	<ul style="list-style-type: none"> - Estado actual del control de personal. - Conocimiento de apps. - Conocimiento de apps de control de personal. - Cuenta con un teléfono inteligente. - Frecuencia del uso y descarga de app. 	Ordinal	SI NO
		Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento nivel de control de personal. - Necesidad de implementar una app. - Calidad del control de personal. - Conocimiento de lograr un buen control de personal. 		

			- Conocimiento acerca de control de personal.		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

En la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

4.4.1. Técnica

La encuesta es un proceso de recolección de datos e indagación aplicado para obtener información de individuos sobre diversos asuntos. La encuesta dispone de una variedad de finalidades también se pueden orientar de diversas formas solicitando de la metodología escogida y los motivos que se ambiciona a comprender (42).

4.4.2. Instrumentos

El cuestionario es un escrito que brota frente a la misión de conseguir componentes que agrupe diversos temas con coherencia, esto con la construcción de un cuestionario. La finalidad de su creación, es contribuir a aminorar todas las deficiencias donde desoímos las acciones vitales al instante de construir dicho instrumento como es la evaluación, el diseño, aplicación definitiva y el manejo de datos conseguidos. En otras palabras, se elabora un grupo de interrogantes con la finalidad de comprender un tema con concisión (43).

4.5. Plan de análisis de datos

Los datos extraídos fueron ingresados y posteriormente codificados en la hoja de cálculo empleando el software MS Excel 2016. Asimismo, se examinó la información extraída y se revelo los frutos obtenidos de las variables en estudio. Posteriormente se realizó un análisis de los resultados para codificarlo en tablas y gráficos con sus respectivas preguntas, los ítems del cuestionario se evaluaron en un KR20 para saber si nuestro instrumento es confiable; luego se repite el proceso con la población real con el programa estadístico SPSS, y finalmente se obtuvieron datos finales y listos para analizar.

4.6. Matriz de Consistencia

Tabla Nro. 2: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, mejora la productividad y eficacia?	Implementar un Aplicativo Móvil de Control del Personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, para mejorar la productividad y eficacia.	La implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021, mejora la productividad y eficacia.	Aplicativo móvil	TIPO: Descriptivo NIVEL: Cuantitativo DISEÑO: No experimental, de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Determinar el nivel de satisfacción acerca del sistema actual, para conocer la situación actual. 2. Identificar la necesidad que requiere el personal de la empresa ACAF, para la implementación de un aplicativo móvil de control del personal.	1. La determinación del nivel de satisfacción acerca del sistema actual, permite conocer la situación actual. 2. La identificación de las necesidades que requiere el personal de la empresa ACAF, permite la implementación de un		

	3. Establecer los requerimientos funcionales y no funcionales, para el buen desarrollo del aplicativo móvil.	aplicativo móvil de control del personal. 3. El establecimiento de los requerimientos funcionales y no funcionales, facilita el buen desarrollo del aplicativo móvil.		
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia.

4.7. Principios Éticos

Esta investigación científica está establecida en las bases de los principios éticos establecidos por la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, empleando actualmente la versión 004, resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica (44).

Se buscará siempre la protección, seguridad y bienestar de las personas que intervienen en la investigación, con ello, debemos cuidar de ellos y su confidencialidad, diversidad social, identidad, dignidad y religión. En caso de vulnerabilidad por parte del participante se debe cuidar de sus derechos fundamentales protegiéndolo.

El individuo involucrado en nuestra investigación tiene el derecho de aceptar o rechazar su participación en esta, también, si opta por participar se le debe informar los fines y propósitos de dicha investigación.

Como investigador deberé mantener al margen de hacer siempre el bien, por la tanto se busca siempre el disminuir los problemas frecuentes, no causar daños e incrementar los beneficios.

Mi persona como el investigador mientras se efectúa la investigación debo cuidar de las vidas como los animales, plantas, proteger las vidas por encima de las intenciones científicas. Evitando posibles tragedias y tomar medidas preventivas para que esto no ocurra.

Debo conocer y efectuar un bien común a las personas involucradas haciéndolo por medio de la justicia, estableciendo un juicio razonable para evitar las practicas injustas. Nosotros como investigadores debemos cuidar equitativamente de las personas involucradas en la investigación y otorgándoles el permiso a observar los resultados de esta.

Debo ser conscientes de los problemas venideros e informar de los beneficios, riesgos y daños que puede sufrir los participantes de la investigación. También se debe validar el valor de los datos, métodos y fuentes de su investigación. Asimismo, se debe validar la fidelidad de toda la investigación como análisis, desarrollo, comunicación y formulación de los logros.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Dimensión 01: Evaluar la situación actual

Tabla Nro. 3: Considera bueno el trabajo en equipo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el conocimiento del buen trabajo en equipo en su empresa; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	8	32.00
Si	17	68.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted considera que el trabajo en equipo en su empresa es bueno?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 3 se logra apreciar que el 68.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI consideran que el trabajo en equipo en su empresa es bueno, mientras el 32.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 4: Equipo productivo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la productividad de los empleados; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	3	12.00
Si	22	88.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Cree Usted que los empleados en su empresa son productivos?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 4 se logra apreciar que el 88.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI creen que los empleados en su empresa son productivos, mientras el 12.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 5: Personal eficiente

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la eficiencia de los empleados en su empresa; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	4	16.00
Si	21	84.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Cree Usted que el personal en su empresa es eficiente?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 5 se logra apreciar que el 84.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI creen que el personal en su empresa es eficiente, mientras el 16.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 6: Satisfacción con el sistema actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la satisfacción del sistema actual del control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	20	80.00
Si	5	20.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Está Usted satisfecho con el sistema actual de control del personal en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 6 se logra apreciar que el 80.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO están satisfechos con el sistema actual de control de personal en su empresa, mientras el 20.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 7: Uso de una App para control personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el uso de una App para el control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	11	44.00
Si	14	56.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted usaría una aplicación móvil para el control del personal?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 7 se logra apreciar que el 56.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI usarían una aplicación móvil para el control del personal, mientras el 44.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 8: Considera buena la implementación de una App

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en considerar buena la implementación de una App; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	4	16.00
Si	21	84.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Cree Usted que la implementación y el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 8 se logra apreciar que el 84.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI creen que la implementación y el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia en su empresa, mientras el 16.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 9: Conocimiento en aplicativo de control del personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el conocimiento de aplicativos en control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	18	72.00
Si	7	28.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted tiene conocimiento de aplicativos móviles de control de personal?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 9 se logra apreciar que el 72.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO tienen conocimiento en aplicativos móviles de control de personal, mientras el 28.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 10: Disponibilidad de teléfono inteligente

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en poseer un teléfono celular inteligente; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	11	44.00
Si	14	56.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Cuenta Usted con un teléfono celular inteligente?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 10 se logra apreciar que el 56.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI cuentan con un dispositivo celular inteligente, mientras el 44.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 11: Uso y descarga de Apps

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el uso y descarga de apps frecuentes; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	18	72.00
Si	7	28.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted frecuencia del uso y descarga de aplicaciones?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 11 se logra apreciar que el 72.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO usan ni descargan con frecuencia aplicaciones, mientras el 28.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 12: Estado del control del personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el estado actual del control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	5	20.00
Si	20	80.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Conoce usted cual es el estado actual del control de personal en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 12 se logra apreciar que el 80.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI conocen el estado actual del control de personal en su empresa, mientras el 20.00% respondieron NO.

Dimensión 02: Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal

Tabla Nro. 13: Nivel control personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el conocimiento acerca del nivel de control personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	14	56.00
Si	11	44.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted tiene Conocimiento del nivel de control de personal en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 13 se logra apreciar que el 56.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO tienen conocimiento del nivel de control de personal en su empresa, mientras el 44.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 14: Buen control del personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el conocimiento de cómo lograr un buen control de personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	-	-
Si	25	100.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Tiene Usted el Conocimiento de cómo lograr un buen control de personal?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 14 se logra apreciar que el 100.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI tienen el conocimiento de cómo lograr un buen clima laboral.

Tabla Nro. 15: Mejorar el control de personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la posibilidad de mejorar el control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	18	72.00
Si	7	28.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Sabe Usted si es posible mejorar el control de personal en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 15 se logra apreciar que el 72.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO saben si posible mejorar el control del personal en su empresa, mientras el 28.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 16: Conocimiento de buen control del personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el conocimiento del buen control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	4	16.00
Si	21	84.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted tiene conocimiento acerca de un buen control de personal?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 16 se logra apreciar que el 84.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI tienen conocimientos acerca de un buen control de personal, mientras el 16.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 17: Necesidad de implementar una App

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la necesidad de implementar una App para el control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	9	36.00
Si	16	64.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Cree Usted que ve la necesidad de implementar una App para el control del personal?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 17 se logra apreciar que el 64.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI creen que hay necesidad de implementar una App para el control del personal, mientras el 36.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 18: Satisfacción con el trabajo en equipo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la satisfacción con el buen trabajo en equipo; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	5	20.00
Si	20	80.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted está satisfecho con el trabajo en equipo en su empresa?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 18 se logra apreciar que el 80.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI están satisfechos con el buen trabajo en su empresa, mientras el 20.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 19: Satisfacción por el reconocimiento laboral

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la satisfacción por el reconocimiento por parte de la empresa; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	14	56.00
Si	11	44.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Usted se encuentra satisfecho con el reconocimiento que le da su empresa por su buen desempeño?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 19 se logra apreciar que el 56.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO son bien reconocidos por su buen trabajo en su empresa, mientras el 44.00% respondieron SI.

Tabla Nro. 20: Buen trato a los empleados

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en el buen trato a los empleados de la empresa; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	3	12.00
Si	22	88.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿El trato a los empleados es buena, por parte de los superiores?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 20 se logra apreciar que el 88.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI es bueno el trato a los empleados por parte de los superiores, mientras el 12.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 21: Capacitación al personal

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la capacitación a los empleados de la empresa; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	8	32.00
Si	17	68.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Existe un programa de capacitación para el personal de la compañía?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 21 se logra apreciar que el 68.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI existe un programa de capacitación para el personal de la compañía, mientras el 32.00% respondieron NO.

Tabla Nro. 22: Capacitación de forma constante

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas en la capacitación de forma constante para la mejora del empleado; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	9	64.00
Si	16	36.00
Total	25	100.00

Fuente: Procedencia del instrumento aplicado a empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF; para responder a la pregunta: ¿Se capacita de forma constante al personal para mejorar la eficiencia en sus funciones y actividades?

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 22 se logra apreciar que el 64.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, No se les capacita de forma constante para la mejora del personal, mientras el 36.00% respondieron SI.

Resumen Dimensión 1:

Tabla Nro. 23: Distribución de frecuencias primera dimensión

Distribución de frecuencias y respuestas relacionada a evaluar la situación actual, respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	18	72.00
Si	7	28.00
Total	25	100.00

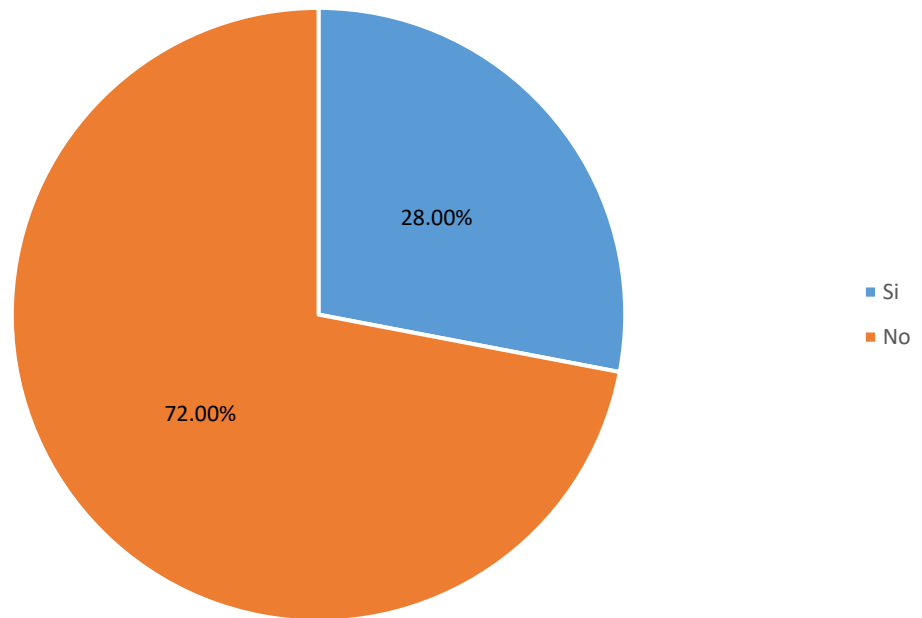
Fuente: Procedencia del instrumento empleado a trabajadores de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF.

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 23 se logra apreciar que el 72.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, NO están satisfechos con el sistema actual de control de personal en su empresa, por otro lado, mientras el 28.00% respondieron SI.

Gráfico Nro. 3: Resumen de la dimensión 1

Evaluar la situación actual, respecto a implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.



Fuente: Tabla Nro. 23

Resumen de dimensión 2:

Tabla Nro. 24: Distribución de frecuencias segunda dimensión

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas al nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Alternativas	n	%
No	2	8.00
Si	23	92.00
Total	25	100.00

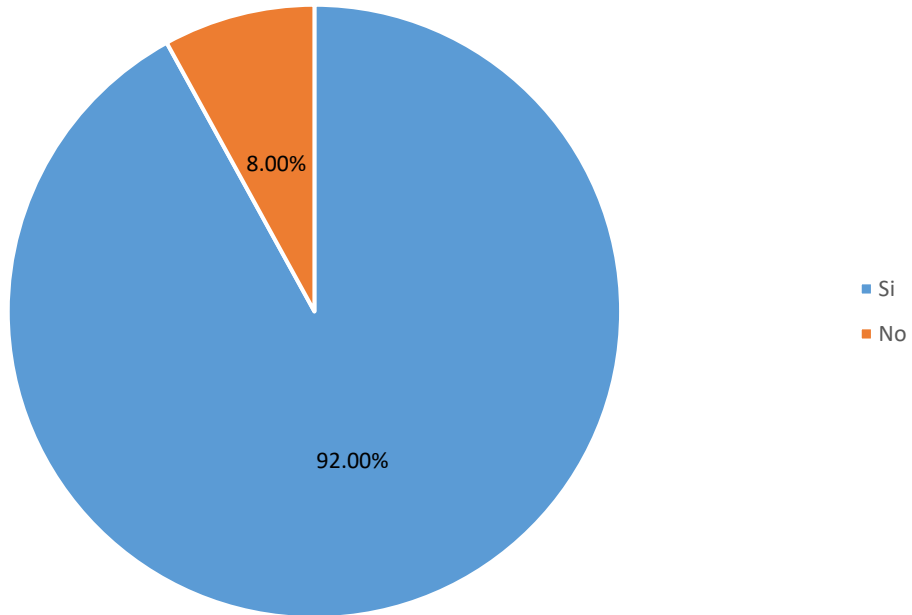
Fuente: Procedencia del instrumento empleado a trabajadores de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – ACAF.

Aplicado por: Sanchez C; 2021.

En la Tabla Nro. 24 se logra apreciar que el 92.00% de la muestra seleccionada encuestada respondieron que, SI creen que hay necesidad de implementar una App para el control del personal, mientras el 8.00% respondieron NO.

Gráfico Nro. 4: Resumen de la dimensión 2

Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal; respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.



Fuente: Tabla Nro. 24

Resumen General de las dimensiones:

Tabla Nro. 25: Resumen general de dimensiones

Distribución de frecuencias y respuestas, respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

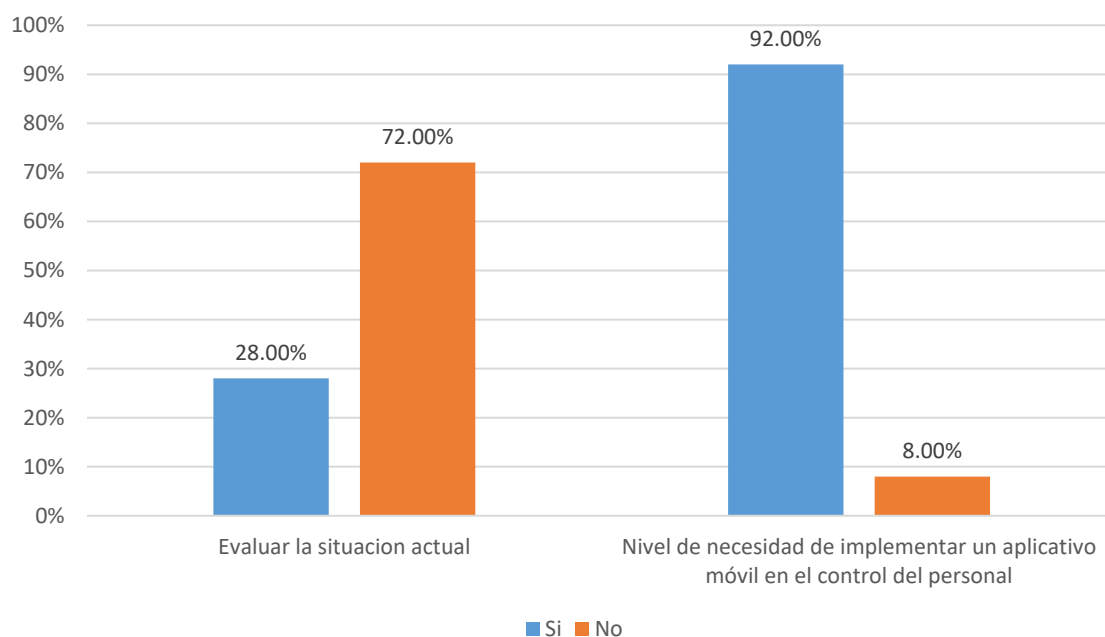
Dimensiones	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Evaluar la situación actual	7	28.00	18	72.00	25	100.00
Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal	23	92.00	2	8.00	25	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familiar – Chimbote, respecto a las dos dimensiones.

Aplicado por: Sanchez C., 2021.

Gráfico Nro. 5: Resumen General de dimensiones

Resumen general de dimensiones, respecto a la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.



Fuente: Tabla Nro. 25

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general implementar un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021, para mejorar la productividad y eficacia. Por consiguiente, después de interpretar cada uno de los resultados realizados anteriormente, se efectúa el análisis correspondiente de las dos dimensiones de mi investigación.

- Acerca de la dimensión 1: Evaluar la situación actual, tuvo como resultado el 72.00 % de la muestra seleccionada encuestada respondieron que NO están satisfechos con el sistema actual de control de personal en su empresa, por otro lado, el 28.00% de los encuestados expresaron lo contrario. Este resultado tiene similitud con los productos alcanzados en la indagación de Cabrera (5), en su tesis “Implementación de un sistema informático para el control de asistencia del personal, en la municipalidad distrital de San Jacinto en la Ciudad Tumbes, 2016” en su respectivo trabajo indico que el 83.00% de las personas encuestadas manifestaron que, NO están conformes con el sistema actual de su empresa y muestran dificultades al realizar sus actividades de forma manual, mientras que el 17.00% manifestaron lo contrario. Además, el autor Torres (1) menciona que un excepcional control de personal es básico y esencial para tener una buena administración tanto dentro como fuera de la empresa, esto también incluye para los negocios. Puede ser de varias maneras, como por ejemplo un control de entrada y salida, un control personal como una aplicación de comunicación, esto aumentará de forma rápida la productividad y eficacia en la empresa, con una buena administración de esta en tiempo real, se puede llegar a tener una perfecta coordinación entre el empleado y los superiores, de esta forma se vuelve más eficaz el progreso, estos productos se consiguieron gracias a los trabajadores de la compañía ACAF, que expresan que expresan desacuerdo con el sistema actual en el control del personal dentro y fuera de la empresa.

- Acerca de la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un aplicativo móvil en el control del personal, tuvo como resultado 92.00 % de los empleados encuestados expresaron que SI, creen que hay necesidad de implementar una App para el control del personal, por otro lado, el 8.00 % de las personas encuestadas señalaron en contra. Dicho resultado contiene similitud con los productos alcanzados en la investigación de Lema (2), en su tesis “Aplicación móvil interactiva para fomentar el aprendizaje del idioma kichwa” en su respectivo trabajo indico que el 60.00 % de las personas encuestadas manifestaron que, SI ven posible a un aplicativo móvil (App) puede ayudar a enriquecer el desempeño de una persona, mientras que el 40.00 % manifestaron que NO es necesario. Además, el autor Márquez (16) menciona que debemos aprovechar el uso de los celulares para algo mas, ya que en la actualidad el dispositivo mobil es una adiccion para las personas, debemos implementar herramientas que saquen provecho de esta adiccion, el celular es rapido y muy accesible para la persona, es un hecho que sera una herramienta para hacer tareas de forma rapida y efiacez, estos productos se consiguieron gracias a los trabajadores de la compañía ACAF, que en su mayoría estan de acuerdo con la implementacion de una App para mejorar el control del personal en al empresa.

5.3. Propuesta de mejora

5.3.1. Descripción de la metodología de trabajo

El presente documento describe la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021. Junto a la ayuda de la metodología SCRUM, la cual se usó para poder desarrollar este proyecto, esta metodología es ágil y muy ampliada, que a los usuarios otorga un método de conectar varios aportes con el fin de proporcionar complejas soluciones.

5.3.2. Propósito de este documento

Otorgar conocimiento de referencia necesaria al personal y docente involucrado en la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021.

5.3.3. Alcance

Procedimientos, docentes, jurado evaluador y personas involucradas en la implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021.

5.3.4. Tecnologías seleccionadas

En la posterior tabla se visualiza los softwares utilizados para otorgar el modelado y desarrollo del aplicativo móvil para el control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - Chimbote; 2021.

Tabla Nro. 26: Tecnologías seleccionadas

Software/ Herramienta	Descripción
Apache Xampp	Servidor
Java, PHP	Lenguaje
Android Studio	IDE
Android	Sistema operativo
MySQL	Base de Datos

Fuente: Elaboración propia

5.3.5. Fiabilidad

La App debe contar con un uso intuitivo y fácil.

5.3.6. Metodología

Se intenta estudiar la implementación del aplicativo móvil para controlar y mejorar el aspecto laboral de los empleados de la empresa Asociación Civil Apoyo Familia, bajo la metodología SCRUM ya que es la ideal para el trabajo en equipo junto a la cooperación, gracias a esto podemos consultar al personal cuales son los aspectos que desearía que tenga el aplicativo móvil, esto permite que todo el personal involucrado aporte sus necesidades en la app, esto para saber si se está logrando el objetivo y verificar el progreso. Aporta a su organización a ordenar y administrar, con el fin de mejorar la productividad, esto con una buena gestión de los flujos de trabajo. Todos los empleados del equipo poseen la independencia de planificar sus labores de manera que sus rendimientos sea mucho mejor en vez de ser operados por distintas personas que no son integrantes del equipo.

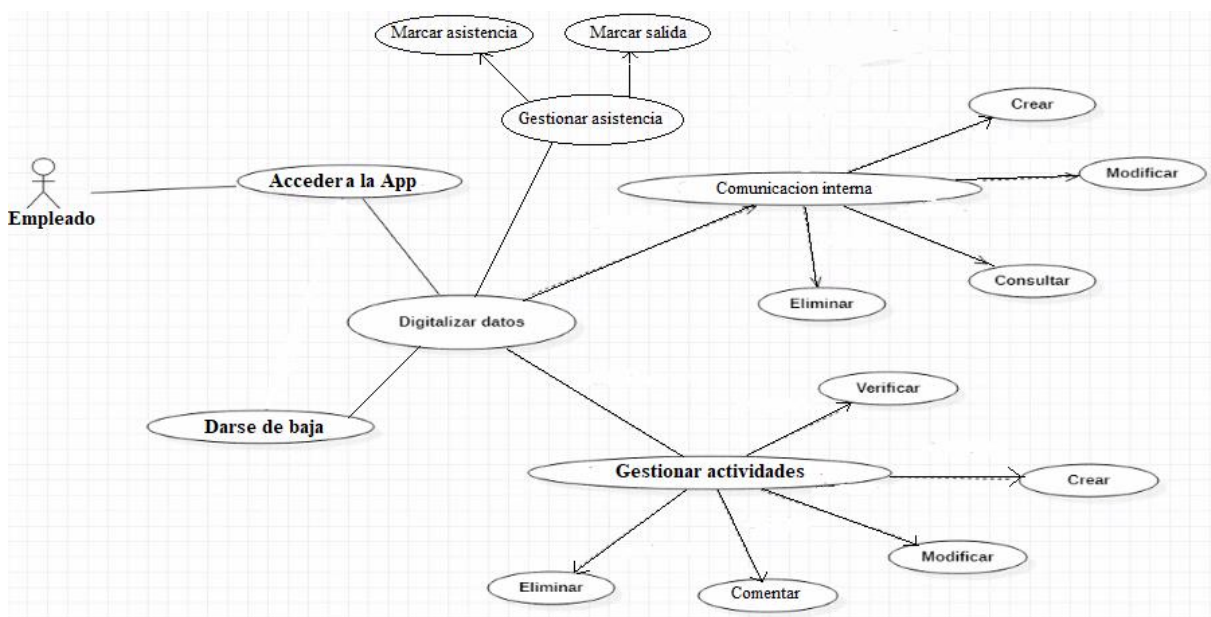
5.4. Propuesta económica

Al tratarse de un aplicativo móvil, que ayudará y aportará con el control del personal dentro de la empresa ACAF; este puede llegar a ser una buena inversión a la larga, ya que aportaremos a la evolución tecnológica dentro de la empresa.

El presente trabajo de investigación, indica acerca de una App para el control del personal; con consiguiente, se especifica que el desarrollo del aplicativo móvil no tendrá costo comercial ya que será para uso empresarial privado.

5.5. Modelado de procesos

5.5.1. Diagrama de caso de uso



Fuente: Elaboración propia

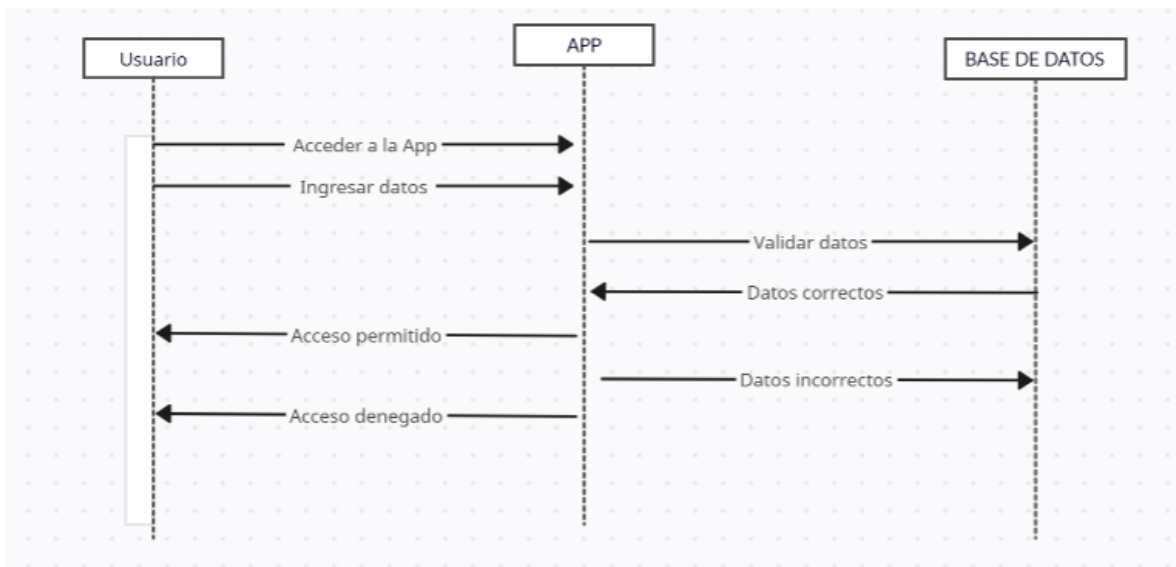
Gráfico Nro. 6: Diagrama de caso de uso

Caso de uso	Sistema general de la App
Descripción	En este caso los administradores y empleados realizan sus funciones básicas en la empresa, como lo es el marcaje de asistencia, el acuerdo de actividades y la comunicación interna, para todo esto se solicita ingresar a la App y entregar todos sus datos personales para el registro exitoso.
Actor	Administrador y empleado
Procedimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador o empleado accede a la App de control de personal. 2. La App otorga el permiso para que empleado tenga libertad de acceder a las diferentes herramientas (Asistencia, actividades, comunicación, etc.) 3. La App guarda todos datos ingresados en la base de datos y posteriormente los muestra en la interfaz.
Pre-requisito	El usuario debe estar verificado y todos los datos requeridos deben ser llenados.

Fuente: Elaboración propia

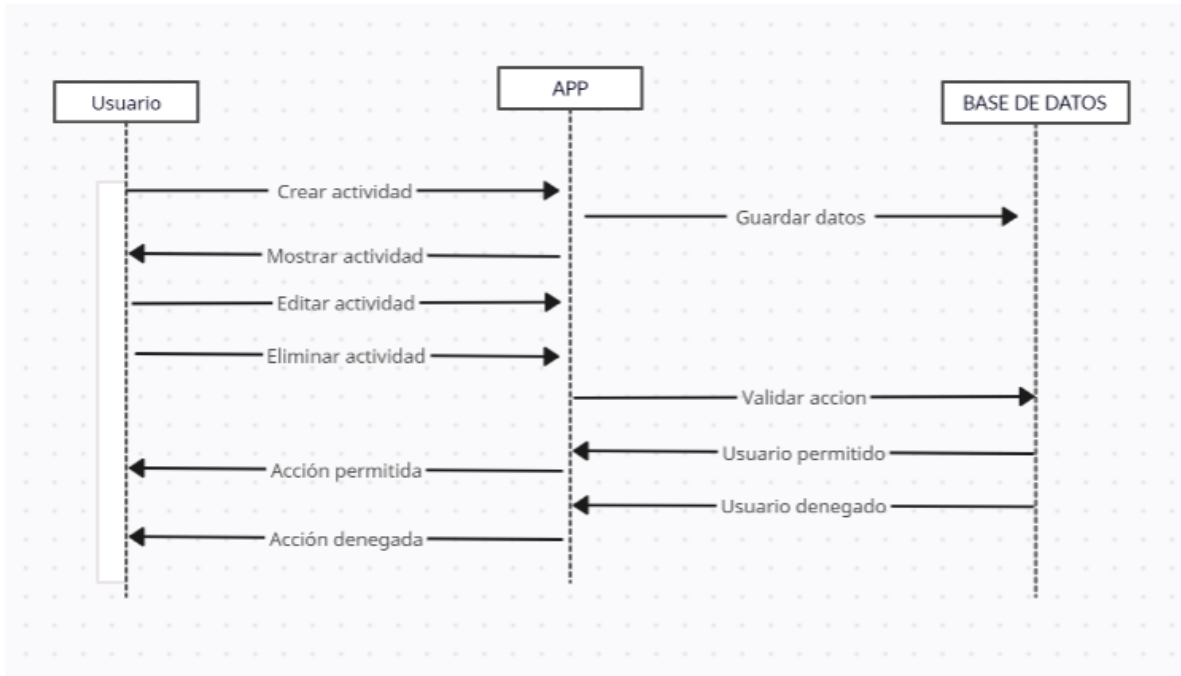
Tabla Nro. 27: Caso de uso sistema general

5.5.2. Diagrama de secuencia



Fuente: Elaboración propia

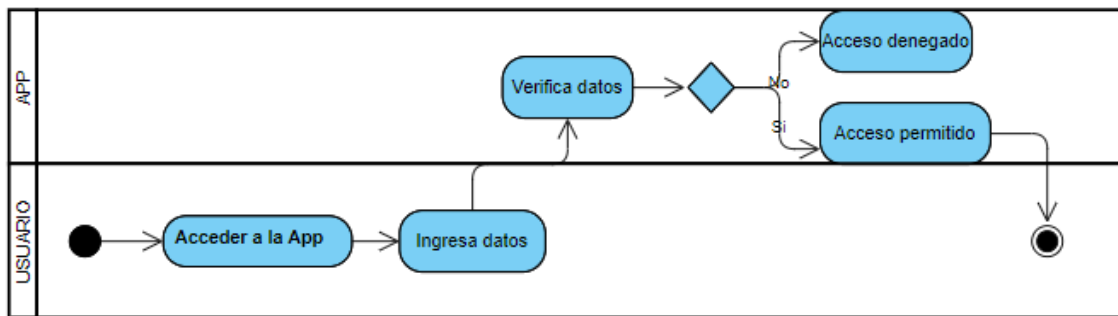
Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia Acceso App



Fuente: Elaboración propia

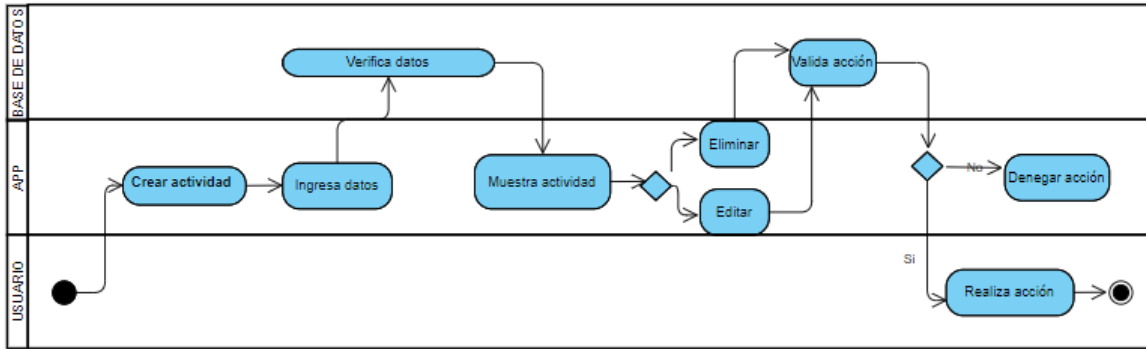
Gráfico Nro. 8: Diagrama de secuencia Actividades App

5.5.3. Diagrama de actividades



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 9: Diagrama de actividad Acceso App



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 10: Diagrama de actividad Actividades App

Sprint 1



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 11: Diagrama de Gantt Sprint 1

Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 28: Requerimiento funcional 01

Identificador	RF- 01
Numero de requerimiento	1
Nombre de requerimiento	Registrar Usuario
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	Se requiere que se valide la accesibilidad a la App ingresando los datos requeridos, como datos personales.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 29: Requerimiento funcional 02

Identificador	RF- 02
Numero de requerimiento	2
Nombre de requerimiento	Registrar Asistencia
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado registrar su asistencia.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 30: Requerimiento funcional 03

Identificador	RF- 03
Numero de requerimiento	3
Nombre de requerimiento	Registrar Salida
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado registrar su salida.

Fuente: Elaboración propia

Requerimiento funcional 01: Registrar Usuario

- El empleado podrá registrar nombre, descripción, fecha nac, genero, foto y activar algunas opciones como lo es comentarios en actividades, recibir chat privados y recibir avisos por parte de la app.



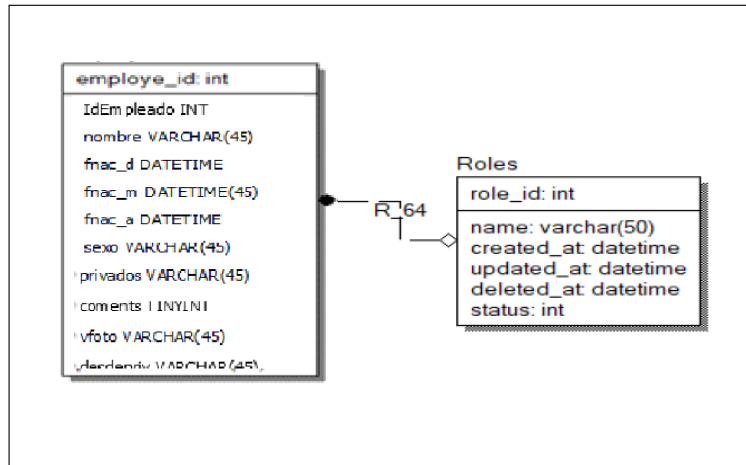
The screenshot shows a registration form on a mobile device. The form fields are as follows:

- Tu nombre: Christopher Sanchez
- Descripción: (opcional) hola
- Fecha Nac.: (opcional) 1999
- Género: (opcional) Masculino
- Foto: (opcional) [Camera icon]
- Comentarios: Permitir comentarios
- Chats privados: Permitir privados
- Recibir avisos: Sólo con icono

At the bottom, there are two buttons: "IMÁGENES/PERFIL" and "GUARDAR". Below the "GUARDAR" button is the text "Dar me de baja".

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 12: Interface de RF- 01



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 13: Base de datos RF- 01

```

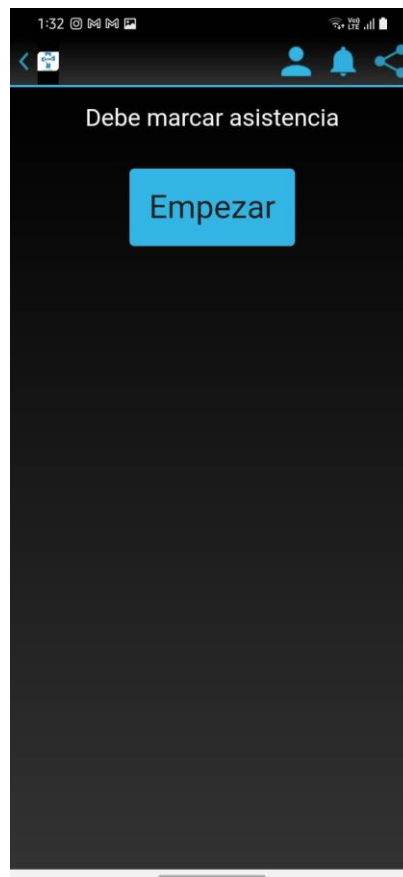
String str = f0Var.save;
if (!str.equals(profile.this.f1892n + "")) {
String str2 = f0Var.save;
if (!str2.equals(profile.this.f1912x + "")) {
Intent intent = new Intent(profile.this, profile.class);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_ID, f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("privados", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("nombre", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("coments", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("fnac_d", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("fnac_m", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("fnac_a", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("sexo", f0Var.myParcelableObject);
intent.putExtra("vfoto", f0Var.myParcelableObject);
if (profile.this.f1859L0.containsKey("desdepriv")) {
intent.putExtra("desdepriv", IcyHeaders.REQUEST_HEADER_ENABLE_METADATA_VALUE);
}
intent.putExtra("p_fnac", profile.this.dt.getInt("p_fnac"));
intent.putExtra("p_sexo", profile.this.dt.getInt("p_sexo"));
intent.putExtra("p_descr", profile.this.dt.getInt("p_descr"));
intent.putExtra("p_dist", profile.this.dt.getInt("p_dist"));
intent.putExtra("coments_chat", profile.this.dt.getBoolean("coments_chat"));
intent.putExtra("galeria", profile.this.dt.getBoolean("galeria"));
intent.putExtra("privados_chat", profile.this.dt.getBoolean("privados_chat"));
intent.putExtra("fotos_perfil", profile.this.dt);
intent.putExtra("fotos_chat", profile.this.dt.getInt("fotos_chat"));
profile.this.startActivityForResult(intent, 0);
}
}
}
  
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 14: Código de RF- 01

Requerimiento funcional 02: Registrar Asistencia

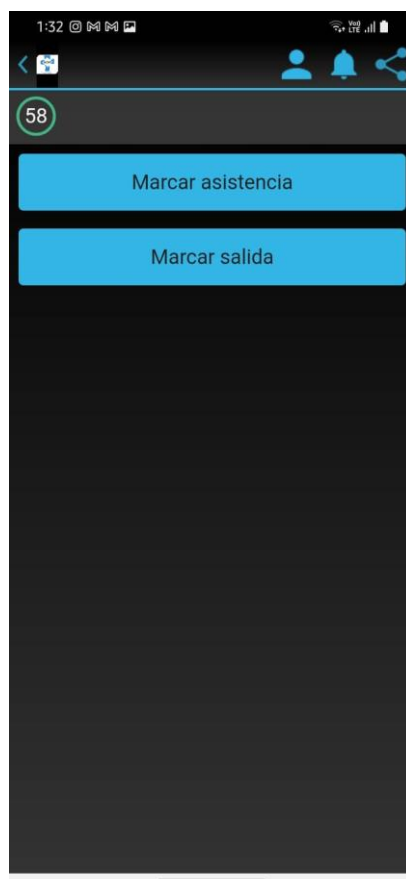
- El empleado debe empezar la interfaz.



Fuente: Elaboración propia

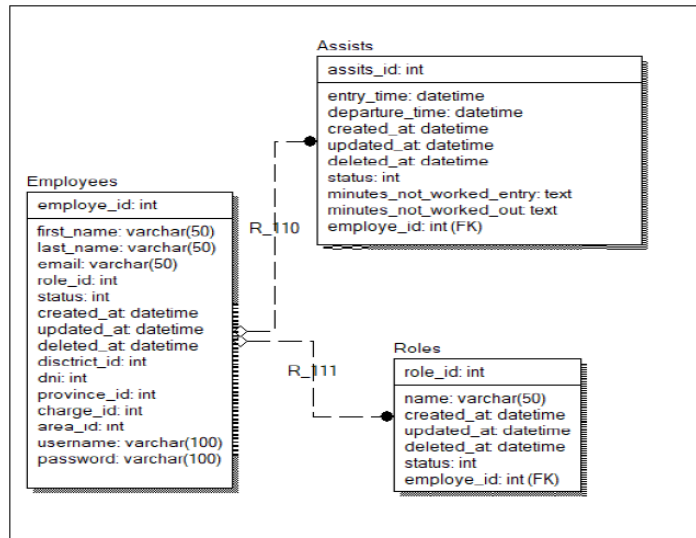
Gráfico Nro. 15: Interface de RF- 02

- Posteriormente debe marcar asistencia o salida, en su respectiva situación, contara con un tiempo límite.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 16: Interface 2 de RF- 02



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 17: Base de datos RF- 02

```

public function assist(Request $request){
    $mytime = Carbon::now( tz: 'America/Chimbote');
    $fecha_actual=$mytime->createFromFormat( format: 'Y-m-d H:i:s', $mytime)->format( format: 'Y-m-d');
    $hora_de_entrada_establecida = Carbon::parse( time: $fecha_actual.' '. '08:00:00', tz: 'America/Chimbote');
    if($mytime->toDateTimeString() < $fecha_actual.' '. '08:00:00' ){
        $tiempo = 0;
    }else{
        $tiempo = $hora_de_entrada_establecida->diffInHours($mytime) . ':' . $mytime->diff($hora_de_entrada_establecida)
        ->format( format: '%I:%S');
    }
    $employee = new Assist();

    $employee->minutes_not_worked_entry = $tiempo;
    $employee->entry_time = $mytime->toDateTimeString();
    $employee->employee_id = $this->request->input(key: 'id');
    $employee->save();
    return response()->json([
        'msg' => 'bien'
    ], status: 200);
}

```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 18: Código de RF- 02

Requerimiento funcional 03: Registrar Salida

- El mismo procedimiento se utiliza para marcar salida, tendrá un límite de tiempo.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 19: Interface de RF- 03

Sprint 2



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 20: Diagrama de Gantt Sprint 2

Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 31: Requerimiento funcional 05

Identificador	RF- 05
Numero de requerimiento	5
Nombre de requerimiento	Actualizar datos empleado
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado actualizar su cuenta, como datos personales.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 32: Requerimiento funcional 06

Identificador	RF- 06
Numero de requerimiento	6
Nombre de requerimiento	Reporte de ausentismo
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado realizar su reporte de ausentismo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 33: Requerimiento funcional 07

Identificador	RF- 07
Numero de requerimiento	7
Nombre de requerimiento	Comunicación interna
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado comunicarse con los demás usuarios registrados.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 34: Requerimiento funcional 08

Identificador	RF- 08
Numero de requerimiento	8
Nombre de requerimiento	Lista de actividades
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la lista de actividades pendientes.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 35: Requerimiento funcional 09

Identificador	RF- 09
Numero de requerimiento	9
Nombre de requerimiento	Crear actividad
Tiempo estimado	1
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado crear actividades donde los empleados puedan visualizar su propuesta.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 36: Requerimiento funcional 10

Identificador	RF- 10
Numero de requerimiento	10
Nombre de requerimiento	Editar actividad
Tiempo estimado	1
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado editar las actividades.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 37: Requerimiento funcional 11

Identificador	RF- 11
Numero de requerimiento	11
Nombre de requerimiento	Eliminar actividad
Tiempo estimado	1
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado eliminar la actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 38: Requerimiento funcional 12

Identificador	RF- 12
Numero de requerimiento	12
Nombre de requerimiento	Comentar actividad
Tiempo estimado	1
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado escribir un comentario a las actividades establecidas, si en caso necesite hacerlo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 39: Requerimiento funcional 13

Identificador	RF- 13
Numero de requerimiento	13
Nombre de requerimiento	Darse de baja
Tiempo estimado	1
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado darse de baja.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 40: Requerimiento funcional 14

Identificador	RF- 14
Numero de requerimiento	14
Nombre de requerimiento	Lista de gratificaciones
Tiempo estimado	1
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar una lista de gratificaciones por parte de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 41: Requerimiento funcional 15

Identificador	RF- 15
Numero de requerimiento	15
Nombre de requerimiento	Personal asignado
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar los empleados asignados a una actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 42: Requerimiento funcional 16

Identificador	RF- 16
Numero de requerimiento	16
Nombre de requerimiento	Fecha asignada
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la fecha asignada a las actividades.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 43: Requerimiento funcional 17

Identificador	RF- 17
Numero de requerimiento	17
Nombre de requerimiento	Ubicación asignada
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la ubicación asignada a las respectivas actividades.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 44: Requerimiento funcional 18

Identificador	RF- 18
Numero de requerimiento	18
Nombre de requerimiento	Notificaciones
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la lista de notificaciones de la aplicación.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 45: Requerimiento funcional 19

Identificador	RF- 19
Numero de requerimiento	19
Nombre de requerimiento	Compartir app
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado compartir la aplicación por vía SMS, Messenger, WhatsApp, etc.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 46: Requerimiento funcional 20

Identificador	RF- 20
Numero de requerimiento	20
Nombre de requerimiento	Mensaje privado
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado enviar mensajes privados a otro empleado.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 47: Requerimiento funcional 21

Identificador	RF- 21
Numero de requerimiento	21
Nombre de requerimiento	Foto de perfil
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado subir su foto de perfil en su registro de usuario.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 48: Requerimiento funcional 22

Identificador	RF- 22
Numero de requerimiento	22
Nombre de requerimiento	Seleccionar genero
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado seleccionar su género en su registro de usuario.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 49: Requerimiento funcional 23

Identificador	RF- 23
Numero de requerimiento	23
Nombre de requerimiento	Historial chat privados
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar el historial de chat privados.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 50: Requerimiento funcional 24

Identificador	RF- 24
Numero de requerimiento	24
Nombre de requerimiento	Fecha de creación de actividad
Tiempo estimado	3
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la fecha en la que se realizó la publicación de la actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 51: Requerimiento funcional 25

Identificador	RF- 25
Numero de requerimiento	25
Nombre de requerimiento	Dar Me gusta en actividades
Tiempo estimado	2
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado darle Me gusta, a la actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 52: Requerimiento funcional 26

Identificador	RF- 26
Numero de requerimiento	26
Nombre de requerimiento	Visualizar me gusta en actividades
Tiempo estimado	2
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la cantidad de Me gusta, en la actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 53: Requerimiento funcional 27

Identificador	RF- 27
Numero de requerimiento	27
Nombre de requerimiento	Hora actividades
Tiempo estimado	2
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar la hora en la que fue publicada la actividad.

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 54: Requerimiento funcional 28

Identificador	RF- 28
Numero de requerimiento	28
Nombre de requerimiento	Reportar actividad
Tiempo estimado	2
Prioridad	Alta
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado reportar la actividad.

Fuente: Elaboración propia

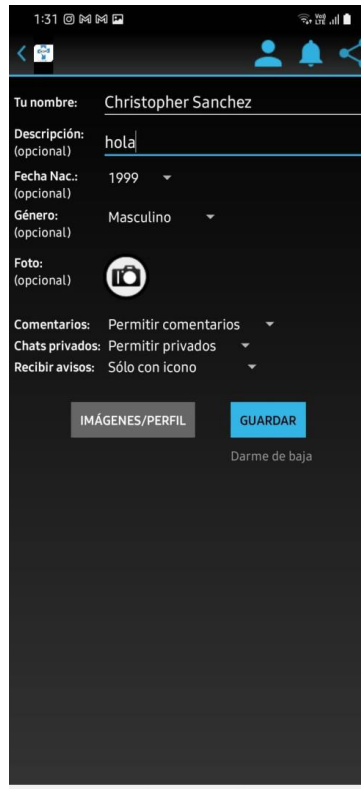
Tabla Nro. 55: Requerimiento funcional 29

Identificador	RF- 29
Numero de requerimiento	29
Nombre de requerimiento	Vista previa actividad
Tiempo estimado	2
Prioridad	Media
Descripción	La aplicación permite al usuario empleado visualizar una vista previa de las actividades.

Fuente: Elaboración propia

Requerimiento funcional 05: Actualizar datos empleado

- Se mostrará la misma interfaz de registro, así el usuario cuenta con las mismas opciones que desee cambiar.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 21: Interface de RF- 05

```
if (bundle.getString("foto" + 1 + "_modif").equals(IcyHeaders.REQUEST_HEADER_ENABLE_METADATA_VALUE)) {
    s_guardarperfil s_guardarperfil = s_guardarperfil.this;
    if (s_guardarperfil.f2b.mo2(s_guardarperfil, 1).exists()) {
        s_guardarperfil s_guardarperfil2 = s_guardarperfil.this;
        File l0 = s_guardarperfil2.f2b.mo2(s_guardarperfil2, 1);
        gVar.mo1c("nombre", new C1f(URLEncoder.encode(s_guardarperfil.this.f2e.getString("nick", ""), C4C.UTF8_NAME)));
        gVar.mo1c("descr", new C1f(URLEncoder.encode(s_guardarperfil.this.f2e.getString("descr", ""), C4C.UTF8_NAME)));
        gVar.mo1c("privados", new C1f(s_guardarperfil.this.f2e.getInt("privados", 1) + ""));
        gVar.mo1c("fotol_modif", new C12904f(s_guardarperfil.this.f2074d.getString("fotol_modif")));
        gVar.mo1c("fnac_d", new C1f(s_guardarperfil.this.f2e.getInt("fnac_d", 0) + ""));
        gVar.mo1c("fnac_m", new C1f(s_guardarperfil.this.f2e.getInt("fnac_m", 0) + ""));
        gVar.mo1c("fnac_a", new C1f(s_guardarperfil.this.f2e.getInt("fnac_a", 0) + ""));
        StringBuilder sb2 = new StringBuilder();
        String str3 = str2;
        sb2.append(s_guardarperfil.this.f2e.getInt(str3, 0));
        sb2.append("");
        gVar.mo1c(str3, new C1f(sb2.toString()));
        StringBuilder sb3 = new StringBuilder();
        String str4 = str;
        sb3.append(s_guardarperfil.this.f2e.getInt(str4, 1));
        sb3.append("");
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 22: Código de RF- 05

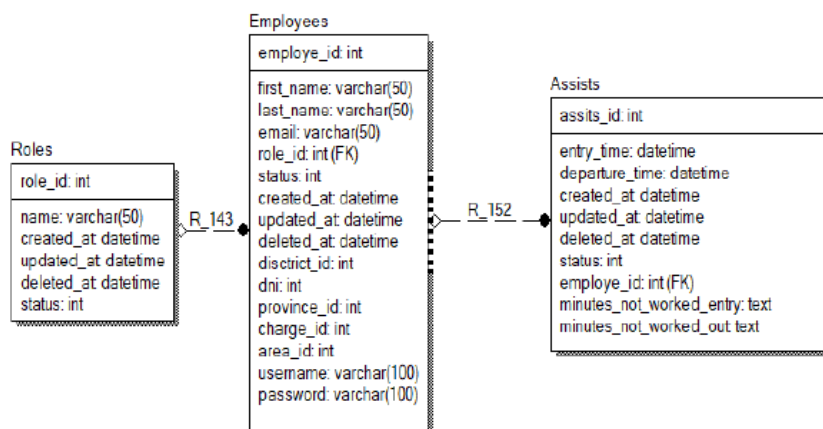
Requerimiento funcional 06: Reporte de ausentismo

- El usuario podrá llenar los siguientes campos, así la información será más detallada.

A screenshot of a mobile application interface for reporting absence. The form is displayed on a dark background. At the top, there is a status bar with the time 1:32 and various icons. Below the status bar, there is a navigation bar with a back arrow, a user profile icon, a notification bell, and a share icon. The form contains three input fields: 'Nombre completo:', 'Fecha de inicio y fin del ausentismo:', and 'Descripción del ausentismo:'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Enviar'.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 23: Interface de RF- 06

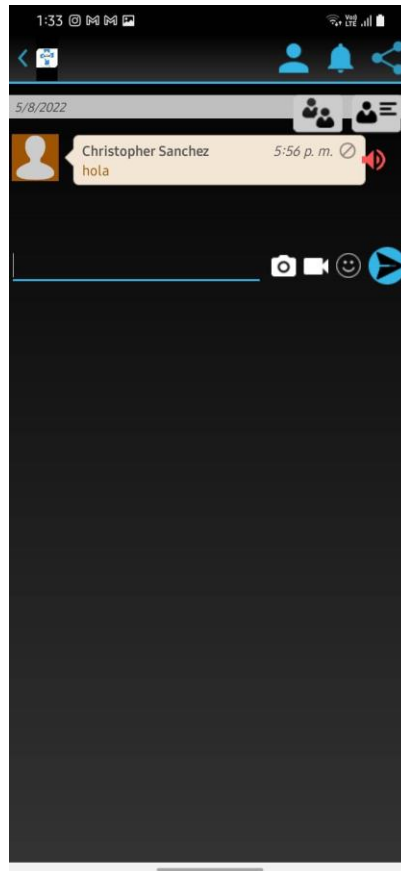


Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 24: Base de datos RF- 06

Requerimiento funcional 07: Comunicación interna

- Los usuarios se podrán comunicar internamente entre ellos, donde se muestra el mensaje, foto, fecha y hora del mensaje; también podrán enviar mensajes privados.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 25: Interface de RF- 07

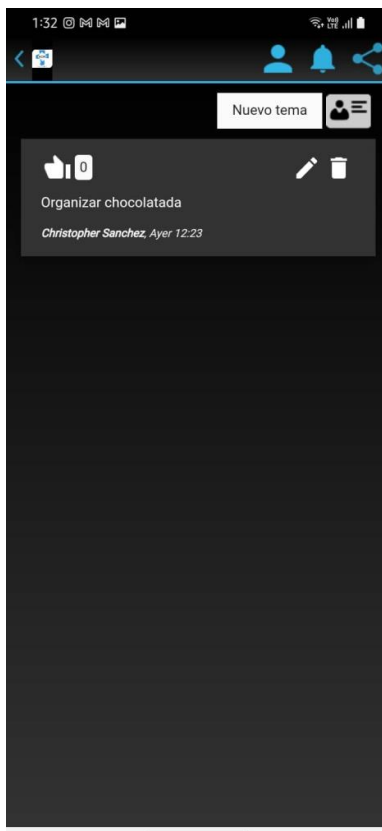
```
public void onClick(DialogInterface dialogInterface, int i) {
    String obj = this.f2b.getText().toString();
    if (!obj.equals("")) {
        SharedPreferences.Editor edit = chat.this.flp.edit();
        edit.putString("nombre", obj);
        edit.commit();
        ((EditText) chat.this.findViewById(R.id.c_mensaje)).setTextColor(-7829368);
        chat.this.findViewById(R.id.pb_chat_env).setVisibility(0);
        chat.chat = chat.this;
        new C1i(chat.fl0).execute(new String[0]);
        return;
    }
    AlertDialog create = new AlertDialog.Builder(chat.this).setPositiveButton(chat.this.getString(R.string.aceptar), (DialogInterface.OnClickListener) null).setMessage(R.string.falta_nombre).
    if (!chat.this.f2b.equals("")) {
        create.setOnShowListener(new C1a(create));
    }
    create.show();
    try {
        ((TextView) create.findViewById(99)).setTypeface(Typeface.MONOSPACE);
    } catch (Exception unused) {
    }
}
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 26: Código de RF- 07

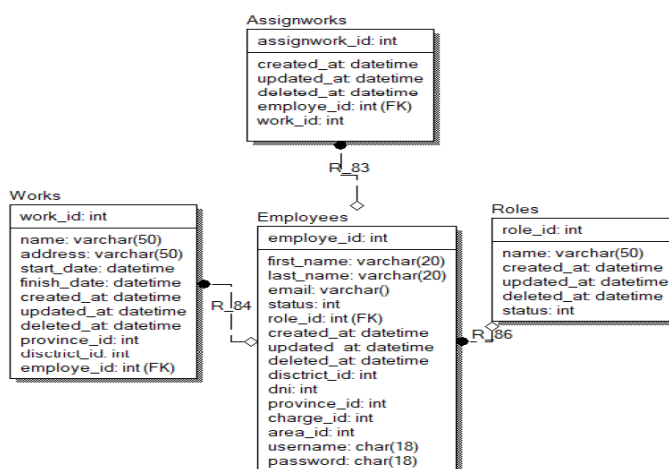
Requerimiento funcional 08: Lista de actividades

- El usuario podrá visualizar las actividades creadas, si desea podrá crear la suya.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 27: Interface de RF- 08



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 28: Base de datos RF- 08

```

String url = this.f16.getUrl();
WebBackForwardList copyBackForwardList = this.f16.copyBackForwardList();
String url2 = copyBackForwardList.getItemAtIndex(copyBackForwardList.getCurrentIndex() - 1).getUrl();
if (!url2.contains("tema_nuevo.php")) {
    if (!url2.contains("resp_nueva.php")) {
        if (!url2.contains("coment_nuevo.php")) {
            this.f16.goBack();
        }
    }
}
int i2 = 1;
while (true) {
    if (!url2.contains("tema_nuevo.php") && !url2.contains("resp_nueva.php")) {
        if (!url2.contains("coment_nuevo.php")) {
            if (!url.contains("tema_nuevo.php") && !url.contains("resp_nueva.php") && !url.contains("coment_nuevo.php")) {
                int i3 = i2 + 1;
                if (copyBackForwardList.getCurrentIndex() - i3 >= 0) {
                    i2 = i3;
                }
            }
            url2 = copyBackForwardList.getItemAtIndex(copyBackForwardList.getCurrentIndex() - i2).getUrl();
            if (!url2.contains("tema_nuevo.php") && !url2.contains("resp_nueva.php") && !url2.contains("coment_nuevo.php")) {
                break;
            }
        }
    }
}
}

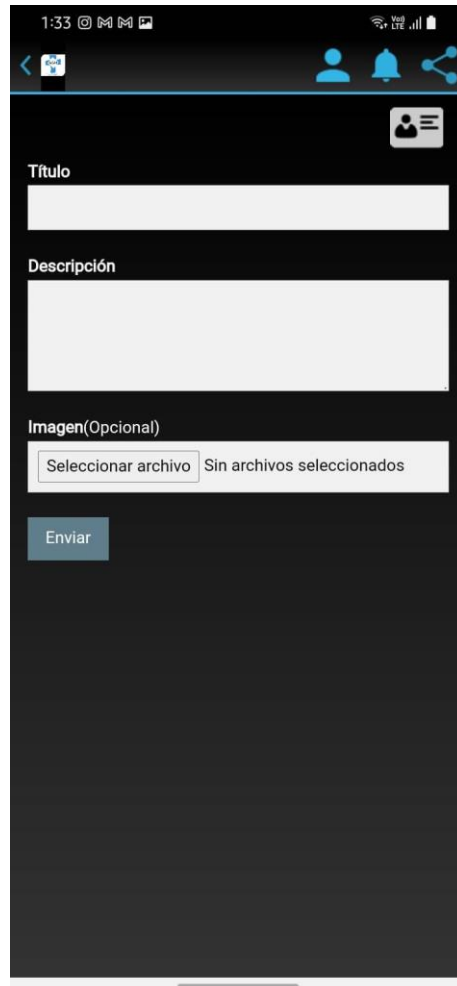
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 29: Código RF- 08

Requerimiento funcional 09: Crear actividad

- El usuario podrá crear su actividad, ingresando título, si desea una imagen y la descripción es libre ya que las actividades propuestas son de libre proposición.



The screenshot shows a mobile application interface for creating an activity. The screen is dark-themed. At the top, there is a status bar with the time 1:33 and various icons. Below the status bar, there is a navigation bar with a back arrow, a profile icon, a bell icon, and a share icon. The main content area contains a form with the following elements:

- A text input field labeled "Título".
- A text input field labeled "Descripción".
- A section labeled "Imagen(Opcional)" containing a button "Seleccionar archivo" and the text "Sin archivos seleccionados".
- A blue button labeled "Enviar" at the bottom.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 30: Interface de RF- 09

```
public function act(Request $request){
    $work = new Work();
    $work->name_act = $request->name_act;
    $work->descrip_act = $request->descrip_act ;
    $work->employe_id=1;
    $work->save();
    return response()->json([
        'msg'=>'exito'
    ], status: 200);
}
```

Gráfico Nro. 31: Código de RF- 09

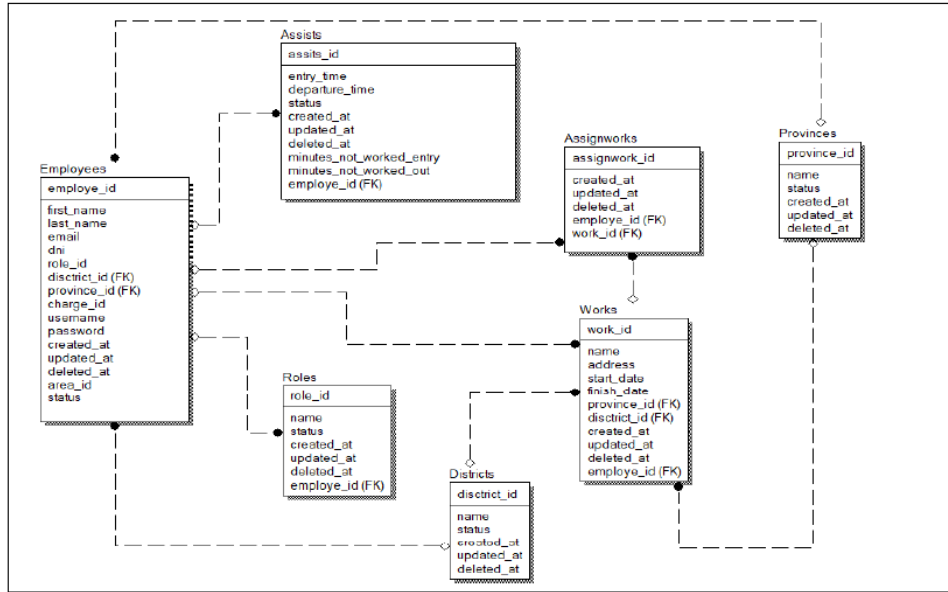
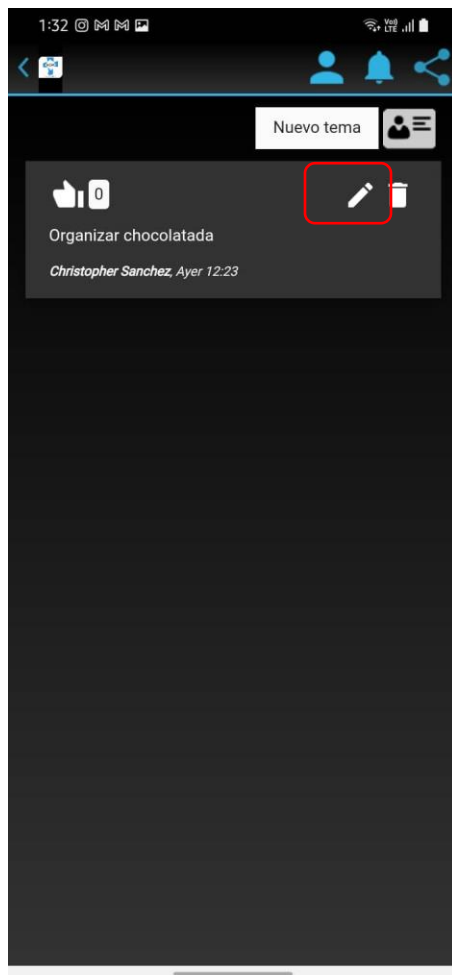


Gráfico Nro. 32: Base de datos RF- 09

Requerimiento funcional 10: Editar actividad

- El usuario podrá editar la actividad creada previamente.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 33: Interface de RF- 10

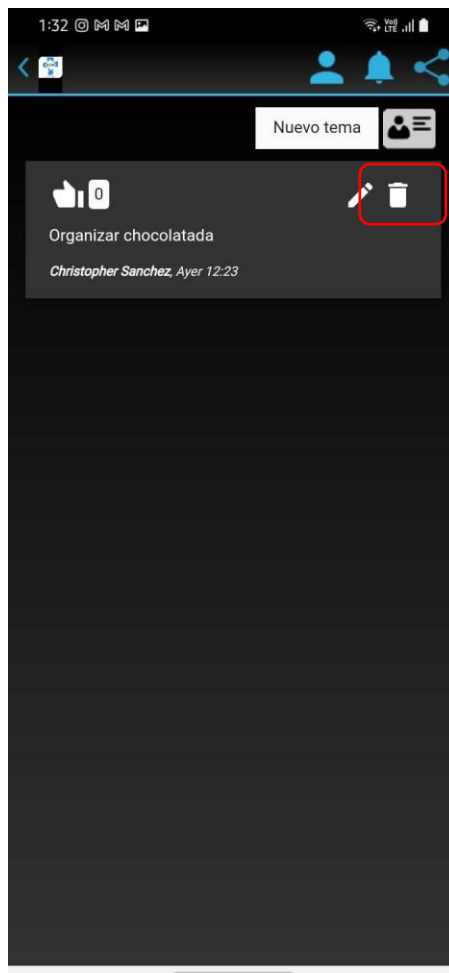
```
public function act(Request $request){
    $work = new Work();
    $work->name_act = $request->name_act;
    $work->descrip_act = $request->descrip_act ;
    $work->employe_id=1;
    $work->save();
    return response()->json([
        'msg'=>'exito'
    ], status: 200);
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 34: Código de RF- 10

Requerimiento funcional 11: Eliminar actividad

- El usuario podrá eliminar su actividad si así lo desea.



Fuente: Elaboración propia

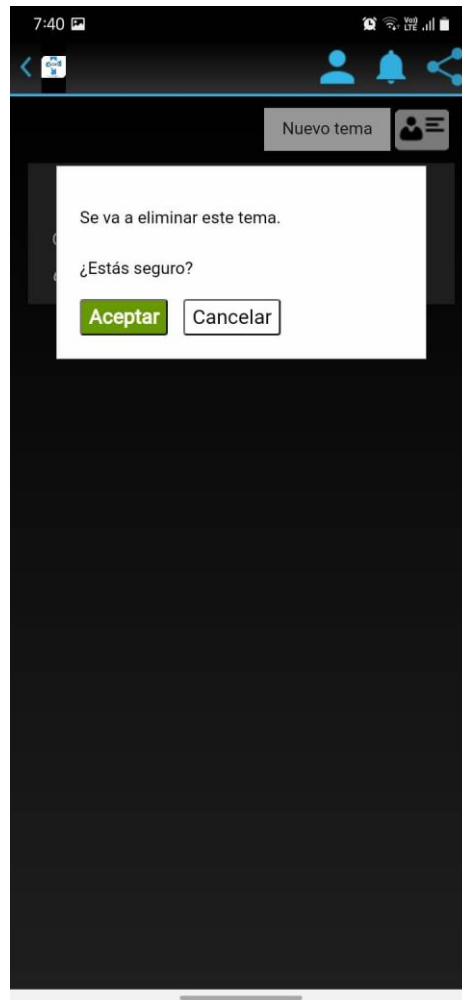
Gráfico Nro. 35: Interface de RF- 11

```
public function deleteWork(Request $request){
    Work::destroy($this->request->input(key: 'work_id'));
    return response()->json([
        'msg' => 'exito'
    ], status:200);
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 36: Código de RF- 11

- Se mostrará un mensaje de confirmación, así reiterando la acción.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 37: Interface de RF- 11

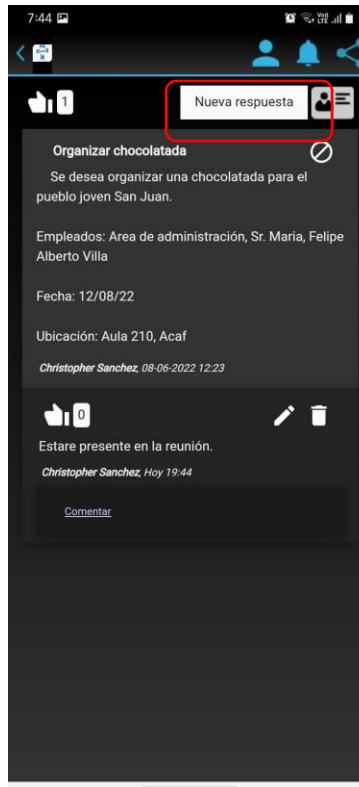
```
t_ur13.f1N.setPositiveButton(t_ur13.getString(R.string.aceptar), new C1a());  
t_ur1 t_ur14 = t_ur1.this;  
t_ur14.f1N.setNegativeButton(t_ur14.getString(R.string.cancelar), new C1b());  
t_ur1.this.f1N.setOnCancelListener(new C1c());  
t_ur1.this.f1N.create().show();  
}  
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 38: Código de RF- 11

Requerimiento funcional 12: Comentar actividad

- El usuario podrá comentar las actividades creadas, estos comentarios serán visibles para el resto de usuarios.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 39: Interface de RF- 12

```
public Byte doInNewT(String... strArr) {  
    C1h hVar = new C1h();  
    C1e eVar = new C1e(Cconfig.f75 + "/srv/enviar_respuesta.php?v=1&idapp=" + 2169119 + "&idusu=" + respuesta.this.f1m + "&idofic=" + respuesta.this.f1n);  
}
```

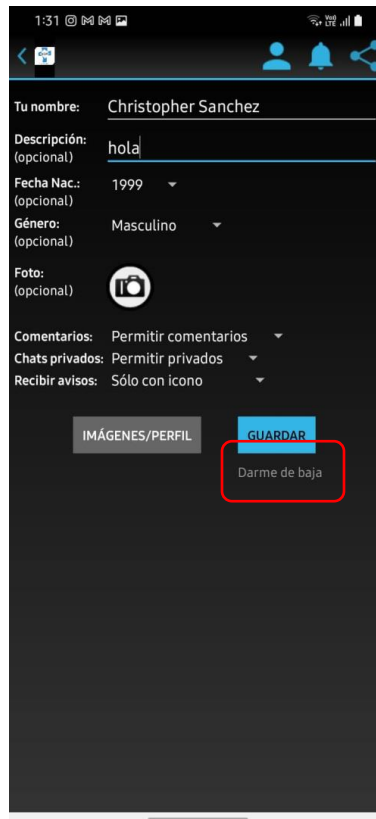
```
public void onClick(DialogInterface dialogInterface, int i) {  
    String obj = this.fcb.getText().toString();  
    if (!obj.equals("")) {  
        SharedPreferences.Editor edit = chat.this.flp.edit();  
        edit.putString("nombre", obj);  
        edit.commit();  
        ((EditText) chat.this.findViewById(R.id.c_mensaje)).setTextColor(-7829368);  
        chat.this.findViewById(R.id.pb_chat_env).setVisibility(0);  
        chat chat = chat.this;  
        new C1i(chat.fl0).execute(new String[0]);  
        return;  
    }  
    AlertDialog create = new AlertDialog.Builder(chat.this).setPositiveButton(chat.this.getString(R.string.aceptar), (DialogInterface.OnClickListener) null).setMessage(R.string.falta_nombre);  
    if (!chat.this.f2b.equals("")) {  
        create.setOnShowListener(new C1a(create));  
    }  
    create.show();  
    try {  
        ((TextView) create.findViewById(16908299)).setTypeface(Typeface.MONOSPACE);  
    } catch (Exception unused) {}  
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 40: Código de RF- 12

Requerimiento funcional 13: Darse de baja

- El usuario podrá darse de baja de la aplicación.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 41: Interface de RF- 13

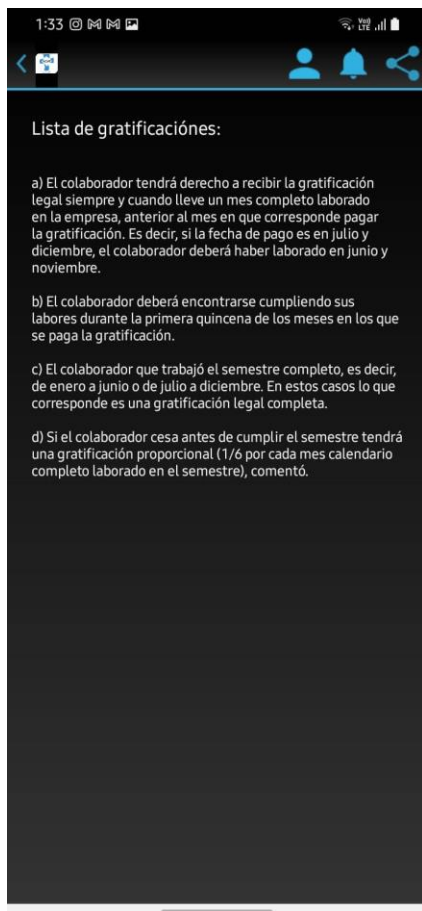
```
public void onPostExecute(Byte b) {
    if (eliminarperfil.this.progressBar.isShowing()) {
        eliminarperfil.this.progressBar.dismiss();
    }
    if (b.byteValue() == 1) {
        try {
            eliminarperfil eliminarperfil = eliminarperfil.this;
            eliminarperfil.config.mo62410(eliminarperfil, 1).delete();
        } catch (Exception unused) {
        }
        SharedPreferences.Editor edit = eliminarperfil.this.progressBar.edit();
        edit.clear();
        edit.commit();
        eliminarperfil.this.msg();
        return;
    }
    AlertDialog create = new AlertDialog.Builder(eliminarperfil.this).setCancelable(false).setPositiveButton(eliminarperfil.this.getString(R.string.aceptar), new dialog()).setMessage(R.str:
    if (!eliminarperfil.this.f272b.equals("")) {
        create.setOnShowListener(new dialogi(create));
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 42: Código de RF- 13

Requerimiento funcional 14: Lista de gratificaciones

- El usuario podrá visualizar una lista de gratificaciones dadas por la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 43: Interface de RF- 14

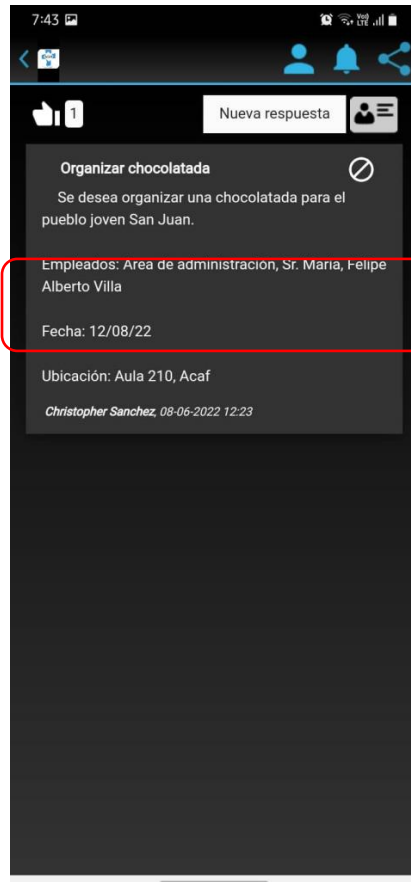
```
<h1>Lista de gratificaciones</h1>
<h2>a) El colaborador tendrá derecho a recibir la gratificación legal
siempre y cuando lleve un mes completo laborado en la empresa, anterior al
mes en que corresponde pagar la gratificación. Es decir, si la fecha de pago es en julio
y diciembre, el colaborador deberá haber laborado en junio y noviembre.</h2><br>
<h2>b) El colaborador deberá encontrarse cumpliendo sus labores durante la primera
quincena de los meses en los que se paga la gratificación. </h2>
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 44: Código de RF- 14

Requerimiento funcional 15: Personal asignado

- El usuario podrá visualizar el personal asignado en las actividades, si el creador de la actividad desea nombrar es la descripción libre.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 45: Interface de RF- 15

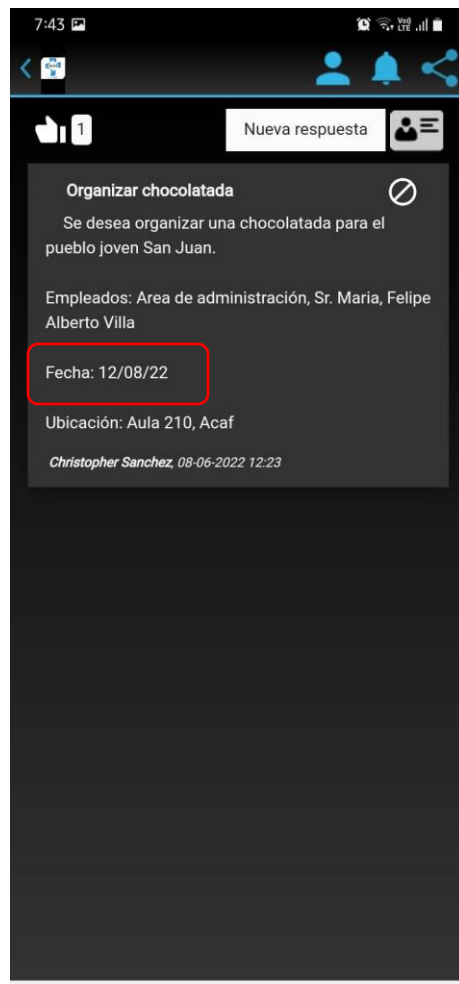
```
public void onPostExecute(Byte b) {
    if (t_detalle_fr.this.mo5p() != null) {
        if (b.byteValue() == 0 && !this.f2978a.contains("Work")) {
            String[] split = this.f2a.split(",");
            ContentValues contentValues = new ContentValues();
            if (!split[0].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("ref", split[0].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[1].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descr", split[1].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("name_act", split[2].trim());
            if (!split[3].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descrip_act", split[3].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[4].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("employe_id", split[4].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("det_cargado", 1);
            ContentResolver contentResolver = t_detalle_fr.this.mo5565p().getContentResolver();
            Uri uri = bd_provider.f498c;
            contentResolver.update(uri, contentValues, "_id=" + this.f2979b, (String[]) null);
        }
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 46: Código de RF- 15

Requerimiento funcional 16: Fecha asignada

- El usuario podrá visualizar la fecha asignada a las actividades, si el creador de la actividad desea nombrar es la descripción libre.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 47: Interface de RF- 16

```

public void onPostExecute(Byte b) {
    if (t_detalle_fr.this.mo5p() != null) {
        if (b.byteValue() == 0 && !this.f2978a.contains("Work")) {
            String[] split = this.f2a.split(",");
            ContentValues contentValues = new ContentValues();
            if (!split[0].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("ref", split[0].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[1].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descr", split[1].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("name_act", split[2].trim());
            if (!split[3].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descrip_act", split[3].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[4].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("employe_id", split[4].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("det_cargado", 1);
            ContentResolver contentResolver = t_detalle_fr.this.mo5565p().getContentResolver();
            Uri uri = bd_provider.f498c;
            contentResolver.update(uri, contentValues, "_id=" + this.f2979b, (String[]) null);
        }
    }
}

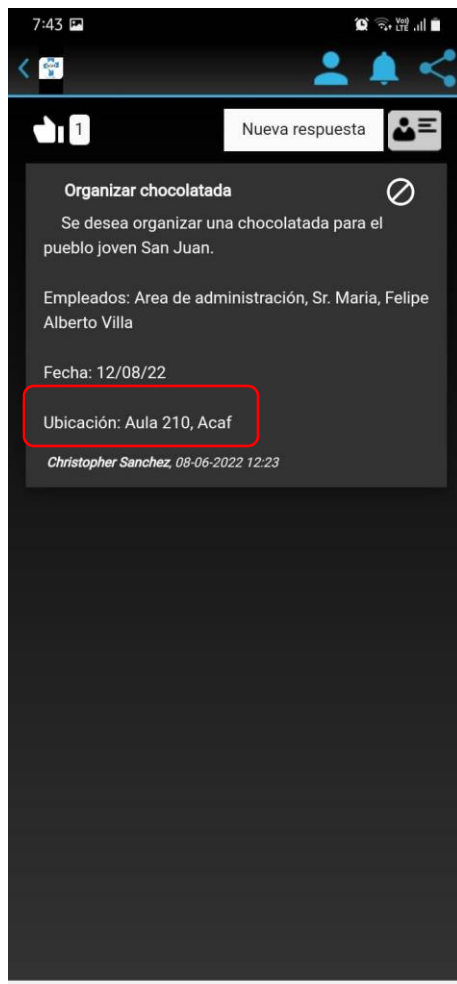
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 48: Código de RF- 16

Requerimiento funcional 17: Ubicación asignada

- El usuario podrá visualizar la ubicación asignada en las actividades, si el creador de la actividad desea nombrar es la descripción libre.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 49: Interface de RF- 17

```

public void onPostExecute(Byte b) {
    if (t_detalle_fr.this.mo5p() != null) {
        if (b.byteValue() == 0 && !this.f2978a.contains("Work")) {
            String[] split = this.f2a.split(",");
            ContentValues contentValues = new ContentValues();
            if (!split[0].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("ref", split[0].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[1].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descr", split[1].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("name_act", split[2].trim());
            if (!split[3].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("descrip_act", split[3].trim().replace("@x@", ","));
            }
            if (!split[4].trim().equals(SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION)) {
                contentValues.put("employe_id", split[4].trim().replace("@x@", ","));
            }
            contentValues.put("det_cargado", 1);
            ContentResolver contentResolver = t_detalle_fr.this.mo5565p().getContentResolver();
            Uri uri = bd_provider.f498c;
            contentResolver.update(uri, contentValues, "_id=" + this.f2979b, (String[]) null);
        }
    }
}

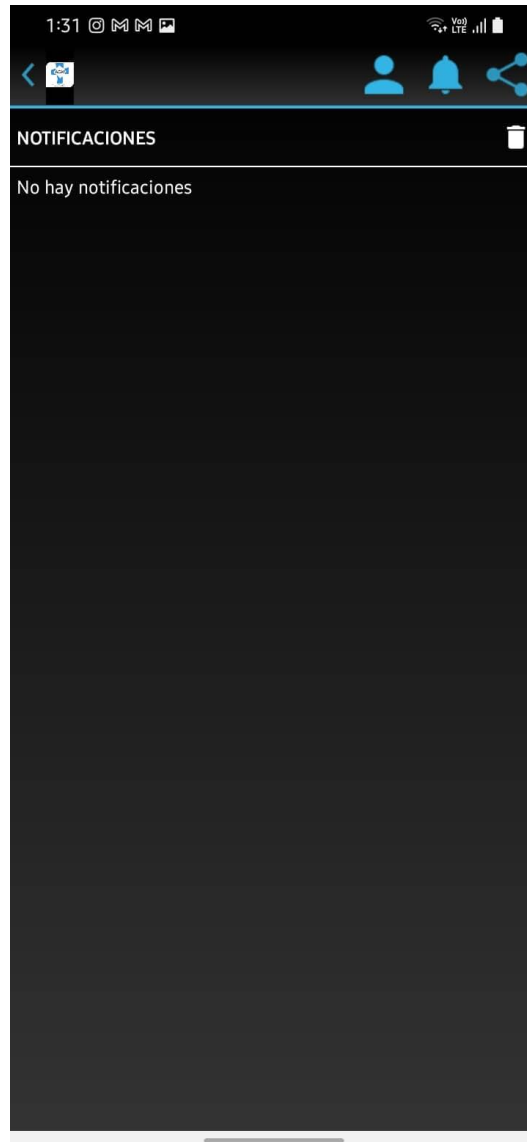
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 50: Código de RF- 17

Requerimiento funcional 18: Notificaciones

- El usuario podrá recibir y ver las notificaciones por parte de la app, en el caso de que activo las notificaciones al momento de registrarse.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 51: Interface de RF- 18

```

public void onPostExecute(String str) {
    String[] strArr;
    String str2 = str;
    try {
        notifc_cats.this.findViewById(R.id.pb_cargarcats).setVisibility(8);
        notifc_cats.this.findViewById(R.id.pb_cargarcats_inv).setVisibility(8);
    } catch (Exception unused) {
    }
    if (str2.contains("ANDROID:OK DATOS:")) {
        int indexOf = str2.indexOf("DATOS:") + 6;
        String[] split = str2.substring(indexOf, str2.indexOf(";", indexOf)).split(",");
        String[] split2 = notifc_cats.this.f1m.getString("catsnotif_ids", "").split(",");
        SharedPreferences.Editor edit = notifc_cats.this.f1m.edit();
        for (int i = 0; i < split2.length; i++) {
            edit.remove("catsnotif_" + split2[i] + "_descr");
            edit.remove("catsnotif_" + split2[i] + "_def");
            edit.remove("catsnotif_" + split2[i] + "_sep");
        }
    }
}

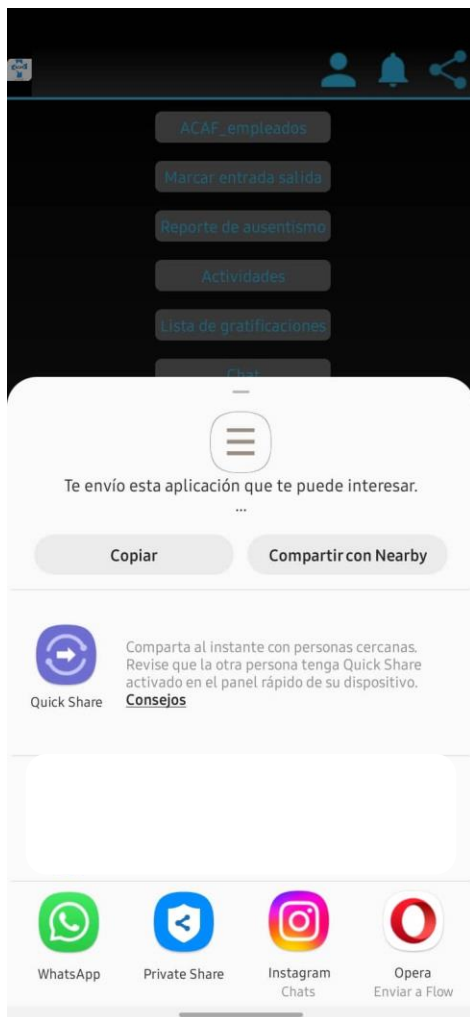
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 52: Código de RF- 18

Requerimiento funcional 19: Compartir app

- El usuario podrá compartir la app con múltiples plataformas.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 53: Interface de RF- 19

```

public boolean onContextItemSelected(MenuItem menuItem) {
    boolean z;
    Uri e;
    int itemId = menuItem.getItemId();
    String str = "";
    if (itemId == R.id.compartir) {
        if (this.f3n.getString("url").startsWith("file://")) {
            BitmapFactory.Options options = new BitmapFactory.Options();
            options.inPreferredConfig = Bitmap.Config.ARGB_8888;
            Bitmap decodeFile = BitmapFactory.decodeFile(this.f3n.getString("url").replace("file://", str), options);
            try {
                File file = new File(getCacheDir(), "images");
                file.mkdirs();
                FileOutputStream fileOutputStream = new FileOutputStream(file + "/temporal.png");
                decodeFile.compress(Bitmap.CompressFormat.PNG, 100, fileOutputStream);
                fileOutputStream.close();
                z = true;
            } catch (IOException e2) {
                z = false;
                e2.printStackTrace();
            }
        }
        if (z && (e = FileProvider.m1e(this, "acaf.christopher.fileprovider", new File(new File(getCacheDir(), "images"), "temporal.png"))) != null) {
            Intent intent = new Intent();
            intent.setAction("android.intent.action.SEND");
            intent.addFlags(1);
            intent.setType(getContentResolver().getType(e));
            intent.putExtra("android.intent.extra.STREAM", e);
            startActivity(Intent.createChooser(intent, getResources().getString(R.string.compartir)));
        }
    }
}

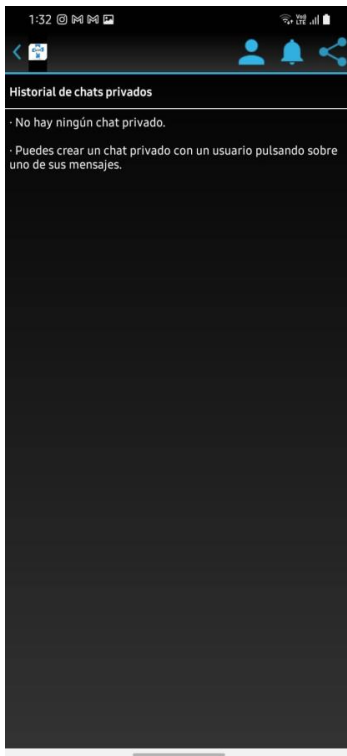
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 54: Código de RF- 19

Requerimiento funcional 20: Mensaje privado

- El usuario podrá enviar mensajes privados a otros usuarios.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 55: Interface de RF- 20

```
public void onClick(DialogInterface dialogInterface, int i) {
    privados privados = privados.this;
    Cconfig.m2H(privados, (String) privados.flr.getTag(R.id.idaux1));
    privados.this.m7i();
    this.flb.show();
    try {
        ((TextView) this.flb.findViewById(99)).setTypeface(Typeface.MONOSPACE);
    } catch (Exception unused) {
    }
}

public void onAdLoaded(RewardedAd rewardedAd) {
    privados.this.f2g.cancel();
    rewardedAd.setFullScreenContentCallback(new C0a());
    rewardedAd.show((Activity) this.fl1a, new C0b());
}

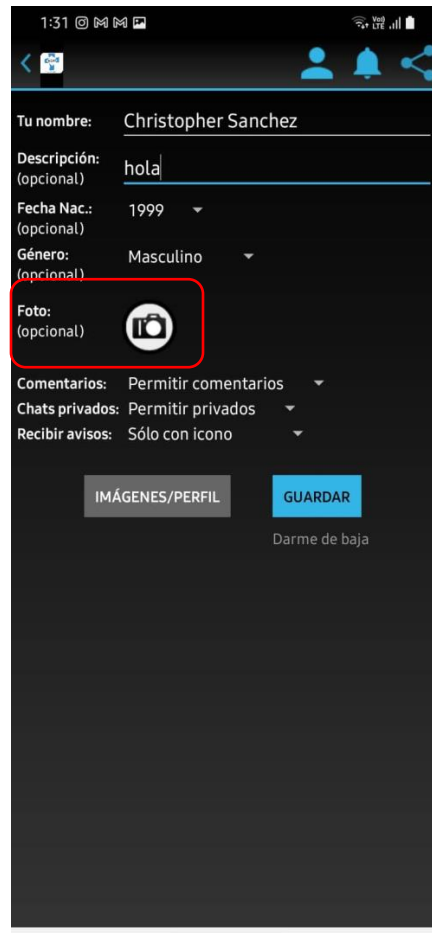
public void onAdFailedToLoad(LoadAdError loadAdError) {
    if (!privados.this.flq.mo611f(this.fl1a, privados.this.f2i)) {
        privados.this.f2g.cancel();
        privados privados = privados.this;
        privados.abrir_secc(privados.f2f);
    }
}
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 56: Código de RF- 20

Requerimiento funcional 21: Foto de perfil

- El usuario podrá subir una foto en su registro de usuario, esto es opcional.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 57: Interface de RF- 21

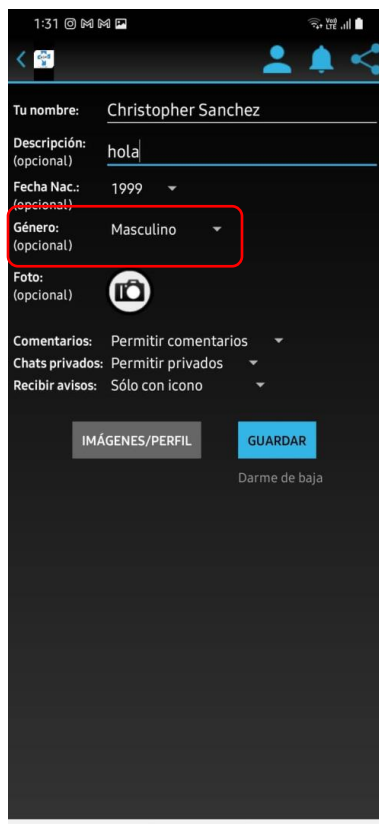
```
public String doInBackground(String... strArr) {
    Bitmap bitmap;
    try {
        C1b bVar = new C1b();
        C1c.m1h(bVar, 10000);
        C1c.m1i(bVar, 60000);
        C1h hVar = new C1h(bVar);
        C1e eVar = new C1e(Cconfig.perfil + "/srv/guardar_fotogal.php?idusu=" + profile.this.fn + "&c=" + profile.this.fa.getString("cod", ""));
        C12882g gVar = new C12882g(C12879d.BROWSER_COMPATIBLE);
        profile profile = profile.this;
        File i0 = profile.f1F.mo0(profile, "fperfilgal_temp");
        BitmapFactory.Options options = new BitmapFactory.Options();
        boolean z = true;
        options.inJustDecodeBounds = true;
        BitmapFactory.decodeFile(i0.getPath(), options);
        int i = options.outWidth;
        int i2 = options.outHeight;
        if (i > 600 || i2 > 600) {
            z = false;
        }
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 58: Código de RF- 21

Requerimiento funcional 22: Seleccionar genero

- El usuario podrá seleccionar su género en su registro de usuario, esto es opcional.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 59: Interface de RF- 22

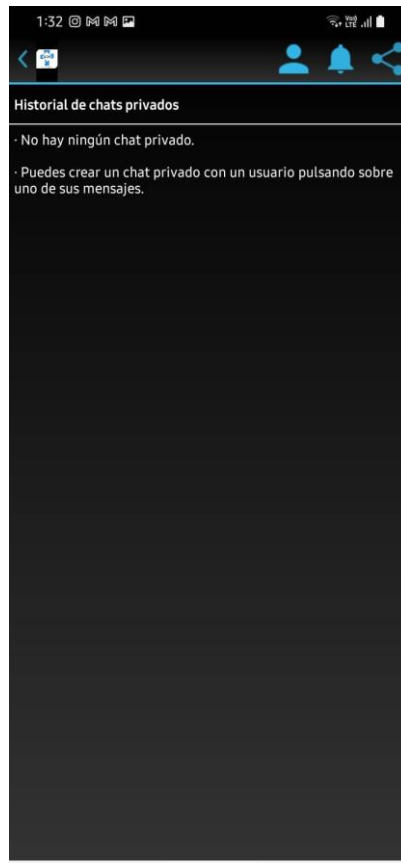
```
edit.putString("comv" + indexOfChild + "_sexo_" + t_usuario_p.this.f1x, t_usuario_p.this.f3E.getString("comv" + i2 + "_sexo_" + t_usuario_p.this.f1x, SessionDescription.SUPPORTED_SDP_VERSION));
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 60: Código de RF- 22

Requerimiento funcional 23: Historial chat privados

- El usuario podrá visualizar un historial de chat privado, si este activo la opción en su registro de usuario.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 61: Interface de RF- 23

```

public boolean onContextItemSelected(MenuItem menuItem) {
    int itemId = menuItem.getItemId();
    if (itemId == R.id.eliminar) {
        AlertDialog create = new AlertDialog.Builder(this).setNegativeButton(R.string.no, (DialogInterface.OnClickListener) null).setPositiveButton(R.string.si, new C0499d()).setMessage(R.string.
        if (!this.f2b.equals("")) {
            create.setOnShowListener(new C5e(create));
        }
        AlertDialog create2 = new AlertDialog.Builder(this).setNegativeButton(R.string.no, (DialogInterface.OnClickListener) null).setPositiveButton(R.string.si, new C0501f(create)).setMessage(R.
        if (!this.f2b.equals("")) {
            create2.setOnShowListener(new C5g(create2));
        }
        create2.show();
        try {
            ((TextView) create2.findViewById(99)).setTypeface(Typeface.MONOSPACE);
        } catch (Exception unused) {
        }
        return true;
    } else if (itemId != R.id.pedirprivado) {
        return super.onContextItemSelected(menuItem);
    } else {
        Config.m5g(this, (String) this.f1r.getTag(R.id.idaux1), (String) this.f1r.getTag(R.id.idaux3));
        SharedPreferences.Editor edit = getSharedPreferences("accion", 0).edit();
        edit.putString("id_remit", (String) this.f1r.getTag(R.id.idaux1));
        edit.putString("nombre_remit", (String) this.f1r.getTag(R.id.idaux3));
        edit.commit();
        Intent intent = new Intent();
        intent.putExtra("abrir_privado", true);
        setResult(-1, intent);
        finish();
        return true;
    }
}

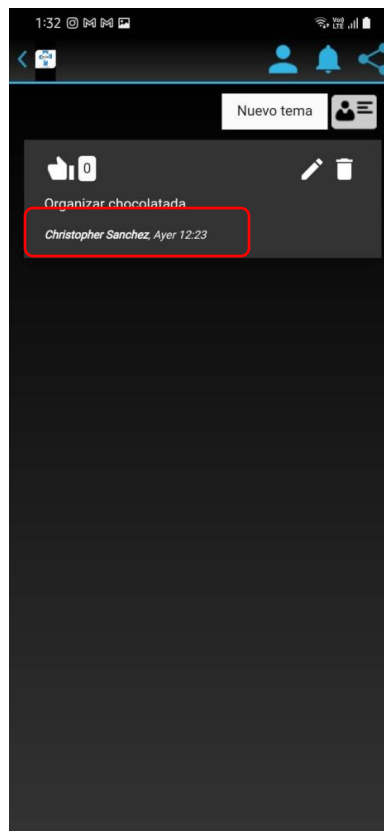
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 62: Código de RF- 23

Requerimiento funcional 24: Fecha de creación de actividad

- El usuario podrá visualizar la fecha en la cual fue publicada la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 63: Interface de RF- 24

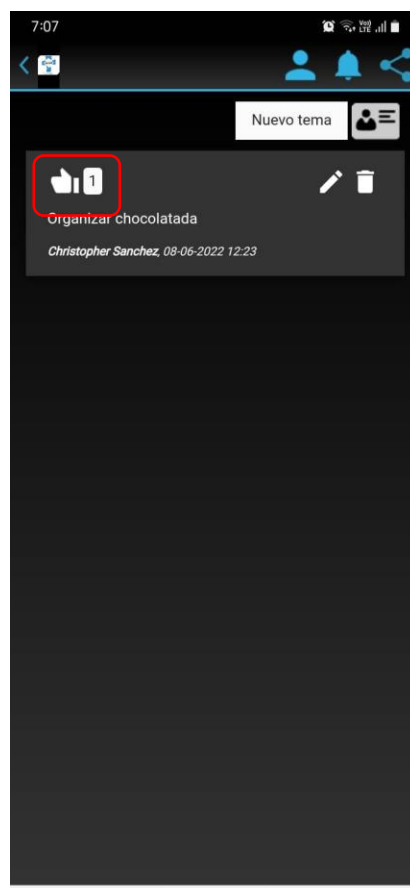
```
if (!str3.toLowerCase(Locale.getDefault()).contains("<html>")) {
    str3 = "<html><head><meta charset='UTF-8'><meta name='viewport' content='width=device-width, time='viewport' initial-scale=1.0'></head><body>" + str3 + "</body></html>"
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 64: Código de RF- 24

Requerimiento funcional 25: Dar Me gusta en actividades

- El usuario podrá visualizar dar Me gusta a las actividades, mostrando su apoyo.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 65: Interface de RF- 25

```

databaseReference.child("Likes").addListenerForSingleValueEvent(new ValueEventListener() {
@Override
public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot dataSnapshot) {
    long sum = 0;
    for (DataSnapshot snapshot : dataSnapshot.getChildren()) {
        long size = snapshot.child(UUID).getChildrenCount();
        sum += size;
        textView.setText("Total Likes : " + sum);
    }
}
@Override
public void onCancelled(@NonNull DatabaseError databaseError) {
}
});

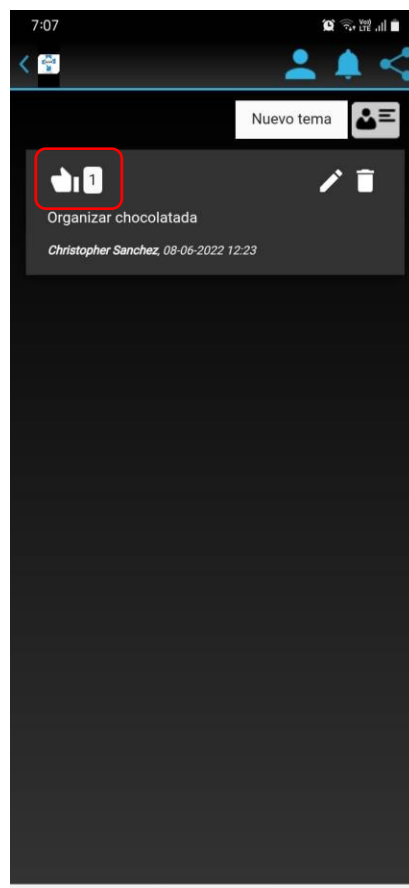
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 66: Código de RF- 25

Requerimiento funcional 26: Visualizar me gusta en actividades

- El usuario podrá visualizar la cantidad de me gusta en la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 67: Interface de RF- 26

```

databaseReference.child("Likes").addListenerForSingleValueEvent(new ValueEventListener() {
@Override
public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot dataSnapshot) {
    long sum = 0;
    for (DataSnapshot snapshot : dataSnapshot.getChildren()) {
        long size = snapshot.child("UID").getChildrenCount();
        sum += size;
        textView.setText("Total Likes : " + sum);
    }
}
@Override
public void onCancelled(@NonNull DatabaseError databaseError) {
}
});

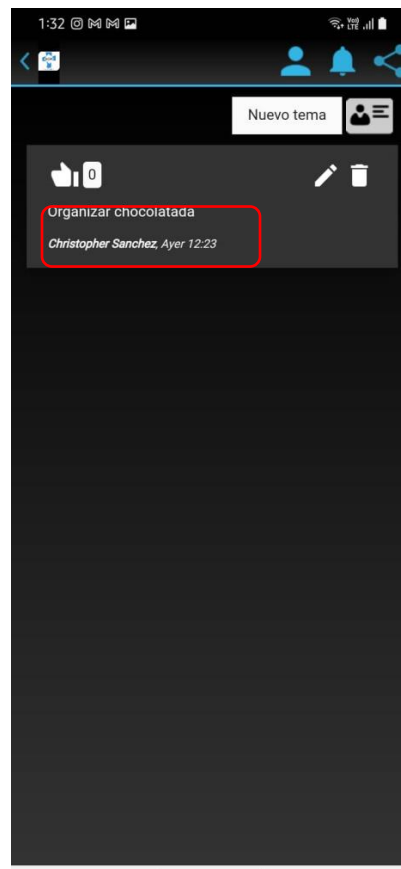
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 68: Código de RF- 26

Requerimiento funcional 27: Visualizar Hora actividades

- El usuario podrá visualizar la hora en la cual fue publicada la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 69: Interface de RF- 27

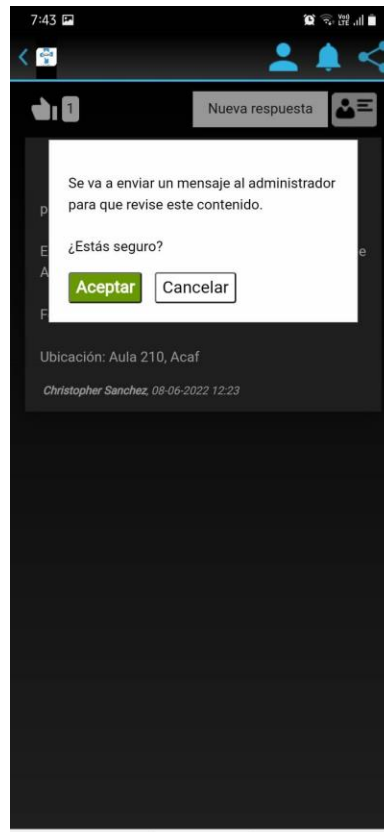
```
if (!str3.toLowerCase(Locale.getDefault()).contains("<html>")) {  
    str3 = "<html><head><meta charset='UTF-8'><meta name='viewport' content='width=device-width, time='viewport' initial-scale=1.0'></head><body>" + str3 + "</body></html>";  
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 70: Código de RF- 27

Requerimiento funcional 28: Reportar actividad

- El usuario podrá reportar la actividad, por si lo cree necesario, junto a un mensaje de confirmación.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 71: Interface de RF- 28

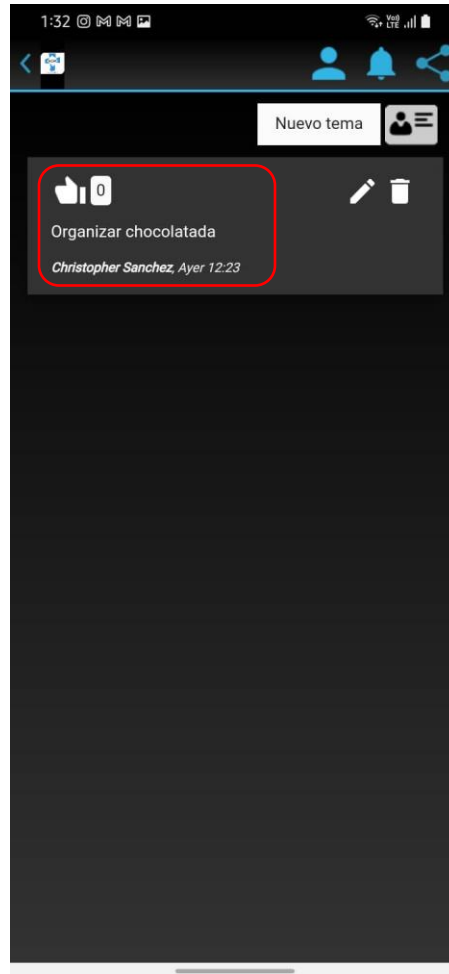
```
t_ur13.f1N.setPositiveButton(t_ur13.getString(R.string.aceptar), new Cla());  
t_ur1 t_ur14 = t_ur1.this;  
t_ur14.f1N.setNegativeButton(t_ur14.getString(R.string.cancelar), new C1b());  
t_ur1.this.f1N.setOnCancelListener(new C1c());  
t_ur1.this.f1N.create().show();  
}  
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 72: Código de RF- 28

Requerimiento funcional 29: Vista previa actividad

- El usuario podrá ver una vista previa de las actividades donde saldrán todos los datos importantes juntos, como es la fecha, hora, autor de la actividad y un resumen de esta.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 73: Interface de RF- 29

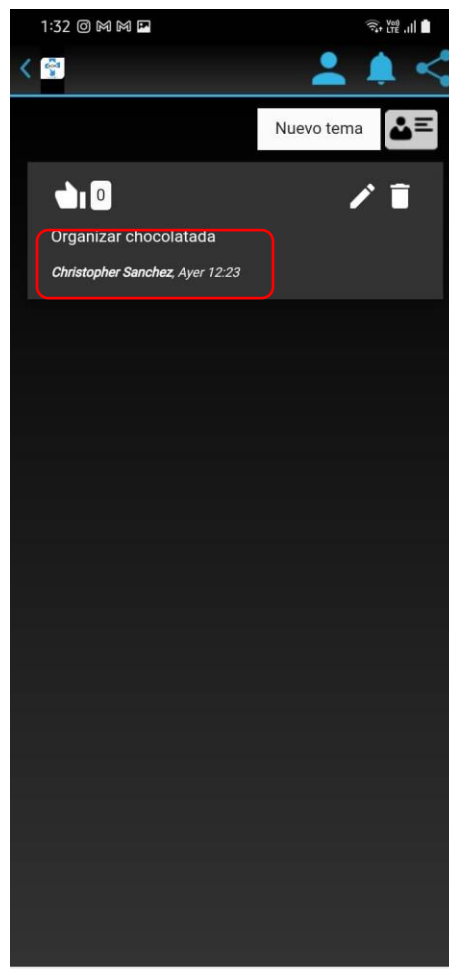

```
public void onResume() {
    C1c cVar;
    com.google.android.gms.ads.AdView adView;
    super.onResume();
    Cconfig.m4(this);
    if (!(this.f2m.f3j == 0 || (cVar = this.f1K) == null || (adView = cVar.f2a) == null)) {
        adView.resume();
    }
    WebView webView = this.f1G;
    if (webView != null) {
        webView.onResume();
    }
}
```

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 74: Código de RF- 29

Requerimiento funcional 30: Visualizar el autor de la creación de la actividad

- El usuario podrá visualizar el autor/usuario que publico la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 75: Interface de RF- 30

```

if (!str3.toLowerCase(Locale.getDefault()).contains("<html")) {
    str3 = "<html><head><meta charset='UTF-8'><meta name='viewport' content='width=device-width, time='viewport' initial-scale=1.0'></head><body>" + str3 + "</body></html>"
}
    
```

Fuente: Elaboración propia

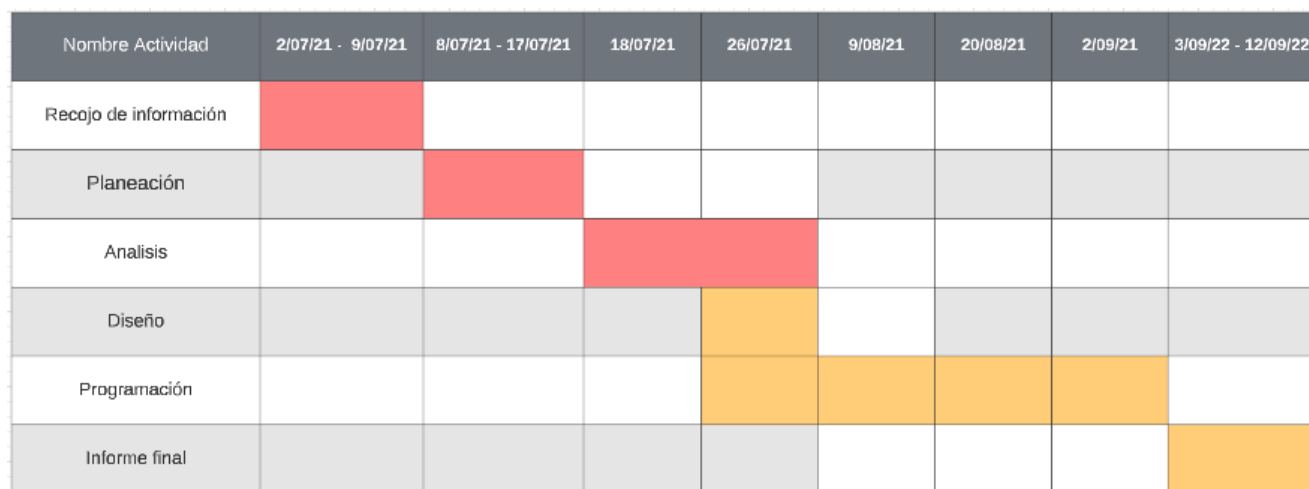
Gráfico Nro. 76: Código de RF- 30

Tabla Nro. 56: Requerimientos no funcionales

Código	Requerimientos no funcionales	Descripción
RNF01	Portabilidad	La App de control debe contar con un nivel de comodidad aceptable hacia el empleado y distintas áreas donde sea requerido.
RNF02	Seguridad	El ingreso a la App debe estar limitado solo a los usuarios de la empresa.
RNF03	Usabilidad	La App cuenta con una interfaz amigable, ágil e intuitiva. Permitiendo el rápido uso del usuario.
RNF04	Rendimiento	La App usa flujo de información de forma constante en su proceso.
RNF05	Desempeño	La App funcionara de forma correcta en su manejo.
RNF06	Soporte	La App cuenta con mensajes de soporte, por si ocurre algún error.
RNF07	Fiabilidad	El sistema mantiene los datos seguros contra terceros.
RNF08	Disponibilidad	La App de control debe estar funcional para los empleados de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 77: Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 57: Propuesta económica

Materiales / Servicios	Precio
Windows 10 Home	S/. 300.00
ArgoUML	S/. 0.00
Android Studio	S/. 0.00
MySQL	S/. 0.00
Php, Css	S/. 0.00
Internet	S/. 400.00
Servidor local	S/. 0.00
USB 32 GB	S/. 35.00
SUB TOTAL	S/. 735.00

Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

Acorde a los resultados adquiridos, se observan las distintas conclusiones de la empresa ACAF-Asociación Civil Apoyo Familiar, localización en donde se llevó a cabo la implementación de una App para el control del personal para los trabajadores de la empresa con el fin de hacer las funciones laborales más efectivas y rápidas, todo esto mientras se tiene en cuenta el objetivo general, previamente a la implementación se observó que existe un alto nivel de necesidad y aprobación para implementar una App donde se mejore el control del personal, esto como una herramienta más donde el empleado pueda usar en su día a día, pudiendo mejorar sus labores de empleados en la empresa ACAF – Asociación Civil Apoyo Familiar.

Esta coincidencia permite concluir indicando que los objetivos específicos quedan aceptados:

1. Se determinó que el 80.00% de la muestra seleccionada estaban insatisfechos con el sistema actual de control del personal en su empresa, como aporte se brinda el sistema de control de asistencia y actividades, y como valor agregado la mejora de control del personal dentro y fuera de la empresa.
2. Se identificó que el 64.00% de la muestra seleccionada manifestaban la necesidad de implementar una App para el control del personal, como aporte se tiene el manejo de la información con algo innovador para los teléfonos móvil y como valor agregado permite a la empresa mejorar la administración del personal y la información.
3. Se estableció todos los requerimientos funcionales y no funcionales, para el buen desarrollo del aplicativo móvil, precisando en el diseño y el funcionamiento para las múltiples tareas que espera tener el aplicativo móvil, como aporte se mejora la administración eficaz y adecuada para el control de asistencia y actividades, y como valor agregado nos evidencia que contar con un aplicativo móvil, como herramienta tecnológica abre beneficios ilimitados para la empresa ACAF.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda organizar eventos con el fin de fomentar el sentido de responsabilidad y compromiso para poder trabajar todos en un mismo sentido y a la par, haciendo que el trabajo sea equitativo para todos.
2. Se sugiere a los jefes de áreas deben tener reuniones recreativas con todos los empleados, con el fin de tener entendimiento y acercamiento al momento de trabajar y controlar al personal.
3. Se sugiere a todos los empleados de la empresa ACAF adquieran un teléfono celular inteligente, de esta forma todos podrán adquirir el aplicativo móvil para el control del personal.
4. Se recomienda al director de empresa y jefes de áreas que otorguen charlas instructivas de cómo mejorar el trabajo individual y colectivo, de esta forma reforzar las relaciones entre empleados.
5. Se recomienda a los jefes de área deben llevar una evaluación mensual de todos los empleados, con el fin de detectar un fallo o decaimiento de un empleado problemático al momento de acatar los deberes correspondientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Torres Z. Planeación y control [En Línea]. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2015 [consultado 06 May 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/39408>
2. Lema M. Aplicación móvil interactiva para fomentar el aprendizaje del idioma kichwa. Quito: Universidad de las Américas, 2019.
3. Vergara J. Desarrollo y distribución de una aplicación móvil para automatizar el cobro de pedidos de distribuidores de comida rápida por medio de reconocimiento de voz. Mexico: Universidad Autónoma Del Estado De México; 2018.
4. Aldas E. Desarrollo de una aplicación para reconocimiento y muestra de información de obras de arte. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid; 2018.
5. Cabrera M. Implementación de un sistema informático para el control de asistencia del personal, en la municipalidad distrital de San Jacinto en la ciudad Tumbes, 2016. Tumbes: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019.
6. Tinoco D. Desarrollo de un aplicativo móvil para el acceso a la información de los procesos judiciales en la corte superior de justicia de Junín. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2019.
7. Pérez B. Diseño e implementación de una aplicación móvil Android orientada al adulto mayor para apoyar la adherencia al tratamiento médico. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2019.
8. Yupanqui A. Implementación de un aplicativo móvil para el sector turismo en la municipalidad provincial del Santa - CHIMBOTE; 2019. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019.
9. Cordova F. Diseño de un sistema móvil de recorrido turístico en la ciudad de Huaraz en el año 2015. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018.
10. Huanca Y. Implementación de un sistema de control biométrico para la institución educativa San Martín de Porras la Victoria – Huarmey; 2017. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2017.

11. Chimbote en Línea. [Online].; 2015 [cited 2021 Abril 15. Available from: <http://www.chimbotenlinea.com/la-iglesia-en-chimbote/12/07/2015/acaf-beneficiara-con-carreras-tecnicas-jovenes-de-la-victoria>
12. Asociación Civil Apoyo Familiar. Acaf chimbote. [Online].; 2016 [cited 2019 10 08]. Available from: <https://acafchimbote.com/>
13. Guzmán M. Alternativas para Nuevas Prácticas Educativas. 3rd ed. Tlaxcala: Amapsi Editorial; 2015.
14. Sanz R.L. y Galán R. Introducción a la movilidad: 4G/LTE y el desarrollo de aplicaciones Android [En Línea]. Madrid: Dextra Editorial, 2014 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/43939>
15. Arroyo N. Información en el móvil [En Línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2011 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/33497>
16. Márquez I. Móviles 24/7: el teléfono móvil en la era de la hiperconectividad [En Línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2018 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/106383>
17. Fresno C. ¿Cómo funciona Internet? [En Línea]. Córdoba: Editorial Ciudad Educativa, 2018 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/36728>
18. Marqués M. Bases de datos [En Línea]. Castelló de la Plana: D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions, 2009 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/51645>
19. Pulido E. Escobar Domínguez Ó. y Núñez Pérez J.Á. Base de datos [En Línea]. Grupo Editorial Patria, 2019 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/121283>
20. Moreno J.C. Programación [En Línea]. Madrid: RA-MA Editorial, 2015 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/62476>
21. Mohedano J. Iniciación a javascript [En Línea]. Madrid: Ministerio de Educación de España, 2013 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/49349>

22. Hinojosa Á. Python paso a paso [En Línea]. Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial, 2015 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/107213>
23. Sánchez J. Programación en Java 2 [En Línea]. Madrid: McGraw-Hill España, 2005 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/50077>
24. Parr M. y Parr M. C# para estudiantes [En Línea]. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación, 2010 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/37849>
25. López J. Domine PHP y MySQL (2a. ed.) [En Línea]. Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial, 2014 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/106410>
26. Garrido A. Fundamentos de programación en C++ [En Línea]. Las Rozas (Madrid): Delta Publicaciones, 2005 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/170189>
27. Menchaca F.R. Fundamentos de programación en Lenguaje C [En Línea]. México: Instituto Politécnico Nacional, 2010 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/74076>
28. Martínez D. Sistemas operativos [En Línea]. Santa Fe, Argentina: El Cid Editor, 2004 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/77467>
29. Támara V. Aprendiendo a Aprender Linux [En Línea]. Santa Fe, Argentina: El Cid Editor, 2003 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/34694>
30. Robledo C. Programación en Android [En Línea]. Madrid: Ministerio de Educación de España, 2013 [consultado 17 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/49348>
31. Monte Galiano J. Implantar scrum con éxito [En Línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2016 [consultado 26 Jan 2023]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/58575>

32. Pereira C.A. Control interno en las empresas [En Línea]. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2019 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/124953>
33. Lybrand C. Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO) [En Línea]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 2007 [consultado 16 Apr 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/52931>
34. Jiménez de Parga C. UML Aplicaciones en Java y C++ [En Línea]. Madrid: RAMA Editorial, 2014 [consultado 22 Jan 2023]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/106466>
35. Gómez M. Introducción a la metodología de la investigación científica. 1st ed. Córdoba; 2006
36. Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño De Investigación. Revista Médica Sanitas. 2018 septiembre; 21(3).
37. Rojas R. El proceso de la investigación científica. 4th ed. Mexico: Editorial Trillas; 1990.
38. Tamayo M, Tamayo. El proceso de la investigacion cientifica. 4th ed. Mexico: Limusa; 2004.
39. Hernández R. El proceso de investigación científica [En Línea]. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2011 [consultado 07 May 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/71435>
40. Devore J. Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. 7th ed.: Cengage Learning Editores; 2008.
41. Alegsa. Aplicación (informática). [Online]. [cited 2021 Abril 23]. Available from: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion.php>.
42. Muñoz Rocha C. Metodología de la investigación: Oxford University Press México S.A.; 2015.
43. García Córdoba F. El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios Mexico: Editorial Limusa; 2005.
44. Código De Etica Para La Investigacion. [Online].; 2021 [cited 2021 04 23]. Available from: <https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
45. Uladech. Reglamento de Investigación Versión 017. Chimbote; 2021.

ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2021								Año 2022							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación		x														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				x												
5	Mejora del marco teórico y metodológico					x											
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información						x										
7	Elaboración del consentimiento informado							x									
8	Recolección de datos								x								
9	Presentación de resultados								x								
10	Análisis e Interpretación de los resultados									x							
11	Redacción del informe preliminar										x						
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación												x				
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación													x			
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación														x	x	
15	Redacción del artículo científico																x

Fuente: Reglamento de investigación V17 (45).

ANEXO 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o número	S/ Total
Suministros (*)			
• Impresiones	0.20	20	4.00
• Fotocopias	0.10	20	2.00
• Empastado	-	-	-
• Papel bond A-4 (500 hojas)	0.10	20	2.00
• Lapiceros	1.00	4	4.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			112.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información		2	80.00
Sub total			192.00
Total de presupuesto desembolsable			
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% o número	Total
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en b a s e de datos	35.00	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University -MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/.)			904.00

Fuente: Reglamento de investigación V17 (45).

ANEXO 3: CUESTIONARIO

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensiones, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa, de acuerdo al siguiente ejemplo:

N°	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Usted considera que el trabajo en equipo en su empresa es bueno?		
2	¿Cree Usted que los empleados en su empresa son productivos?		
3	¿Cree Usted que el personal de su empresa son eficientes?		
4	¿Está Usted satisfecho con el sistema actual de control del personal en su empresa?		
5	¿Usted usaría una aplicación móvil para el control del personal?		
6	¿ Cree Usted que la implementación y el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia en su empresa?		
7	¿Usted tiene conocimiento de aplicativos móviles de control de personal?		
8	¿Cuenta Usted con un teléfono celular inteligente?		
9	¿Usted frecuencia del uso y descarga de aplicaciones?		
10	¿Conoce usted cual es el estado actual del control de personal en su empresa?		
11	¿Usted tiene Conocimiento del nivel de control de personal en su empresa?		
12	¿Tiene Usted el Conocimiento de cómo lograr un buen control de personal?		
13	¿Sabe Usted si es posible mejorar el control de personal en su empresa?		
14	¿Usted tiene conocimiento acerca de un buen control de personal?		

15	¿Cree Usted que ve la necesidad de implementar una App para el control del personal?		
16	¿Usted está satisfecho con el trabajo en equipo en su empresa?		
17	¿Usted se encuentra satisfecho con el reconocimiento que le da su empresa por su buen desempeño?		
18	¿El trato a los empleados es buena, por parte de los superiores?		
19	¿Existe un programa de capacitación para el personal de la compañía?		
20	¿Se capacita de forma constante al personal para mejorar la eficiencia en sus funciones y actividades?		

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado

Título del estudio: Implementación de un aplicativo móvil de control del personal en LA ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Investigador principal del proyecto: Sanchez Loredo Christopher Slater

Consentimiento informado

Estimado participante, El presente estudio tiene el objetivo de Implementar un Aplicativo Móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021.

Esta investigación corresponde a la empresa ACAF – CHIMBOTE. Ya que la empresa no cuenta con una herramienta tecnológica donde ayudara a sus empleados a mejorar el control del personal donde están ejerciendo sus labores, un mal control del personal puede generar malestar al empleado y así afectar su trabajo; también el control personal no es el más óptimo así que se busca mejorar ese aspecto.

Toda la información que se obtenga de los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú Sanchez Loredo Christopher Slater al celular: 989841234 o al correo csa_8741@outlook.com. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Obtención del Consentimiento Informado

He leído el procedimiento descrito arriba y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Firma del investigador (o encargado de recoger información)

ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDEZ

I. VALIDACIÓN: Salcedo Quiñonez Martin

Ítems correspondientes al Instrumento 1: Cuestionario para los empleados de la empresa ACAF.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Evaluar la situación actual							
1.- Cree Usted que ve la necesidad de implementar una App para el control del personal?	x		x		x		
2.- Conoce usted cual es el estado actual del control de personal?	x		x		x		
3.- Usted tiene conocimiento de aplicativos móviles de control de personal?	x		x		x		
4.- Cuenta Usted con un teléfono celular inteligente?	x		x		x		
5.- Usted frecuencia del uso y descarga de aplicaciones?	x		x		x		
6.- Usted considera que el trabajo en equipo en su empresa es buena?	x		x		x		

7.- Usted usaría una aplicación móvil para el control del personal?	x		x		x		
8.- Cree que el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia?	x		x		x		
9.- Cree Usted que el personal de su empresa son productivos?	x		x		x		
10.- Cree Usted que el personal de su empresa son eficientes?	x		x		x		
Dimensión 2: Satisfacción y Conocimiento de control de personal							
11.- Usted tiene Conocimiento del nivel de control de personal en su empresa?	x		x		x		
12.- Sabe Usted que tan bueno es el control de personal en su empresa?	x		x		x		
13.- Tiene Usted el Conocimiento de cómo lograr un buen control de personal?	x		x		x		
14.- Usted tiene conocimiento acerca de un buen control de personal?	x		x		x		
15.- Está Usted satisfecho con el control de personal de su empresa?	x		x		x		
16.- Usted está satisfecho con el trabajo en equipo en su empresa?	x		x		x		
17.-Usted se encuentra satisfecho con el reconocimiento que le da	x		x		x		

su empresa por su buen desempeño?							
18.- Existe un programa de capacitación para el personal de la compañía?	x		x		x		
19.- Se capacita de forma constante al personal para mejorar la eficiencia en sus funciones y actividades?	x		x		x		
20.- El trato a los empleados es buena, por parte de los superiores?	x		x		x		

Otras observaciones generales:



Martín G. Salcedo Quiñones
 Ing. en Informática y de Sistemas
 R. CIP. 88711

Firma

Salcedo Quiñonez Martin

DNI N° 18010218

II. VALIDACIÓN: Tapia Jacinto Victor Hugo

Ítems correspondientes al Instrumento 1: Cuestionario para los empleados de la empresa ACAF.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Evaluar la situación actual							
1.- Cree Usted que ve la necesidad de implementar una App para el control del personal?	x		x		x		
2.- Conoce usted cual es el estado actual del control de personal?	x		x		x		
3.- Usted tiene conocimiento de aplicativos móviles de control de personal?	x		x		x		
4.- Cuenta Usted con un teléfono celular inteligente?	x		x		x		
5.- Usted frecuencia del uso y descarga de aplicaciones?	x		x		x		
6.- Usted considera que el trabajo en equipo en su empresa es buena?	x		x		x		
7.- Usted usaría una aplicación móvil para el control del personal?	x		x		x		

8.- Cree que el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia?	x		x		x		
9.- Cree Usted que el personal de su empresa son productivos?	x		x		x		
10.- Cree Usted que el personal de su empresa son eficientes?	x		x		x		
Dimensión 2: Satisfacción y Conocimiento de control de personal							
11.- Usted tiene Conocimiento del nivel de control de personal en su empresa?	x		x		x		
12.- Sabe Usted que tan bueno es el control de personal en su empresa?	x		x		x		
13.- Tiene Usted el Conocimiento de cómo lograr un buen control de personal?	x		x		x		
14.- Usted tiene conocimiento acerca de un buen control de personal?	x		x		x		
15.- Está Usted satisfecho con el control de personal de su empresa?	x		x		x		
16.- Usted está satisfecho con el trabajo en equipo en su empresa?	x		x		x		
17.-Usted se encuentra satisfecho con el reconocimiento que le da su empresa por su buen desempeño?	x		x		x		

18.- Existe un programa de capacitación para el personal de la compañía?	x		x		x		
19.- Se capacita de forma constante al personal para mejorar la eficiencia en sus funciones y actividades?	x		x		x		
20.- El trato a los empleados es buena, por parte de los superiores?	x		x		x		

Otras observaciones generales:




VICTOR HUGO TAPIA JACINTO
 ING. DE SISTEMAS
 Reg. Colegio de Ingenieros N° 91785

Firma

Tapia Jacinto Victor Hugo

DNI N° 32991246

III. VALIDACIÓN: Heber Gómez Hurtado

Ítems correspondientes al Instrumento 1: Cuestionario para los empleados de la empresa ACAF.

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Evaluar la situación actual							
1.- Cree Usted que ve la necesidad de implementar una App para el control del personal?	X		X		X		
2.- Conoce usted cual es el estado actual del control de personal?	X		X		X		
3.- Usted tiene conocimiento de aplicativos móviles de control de personal?	X		X		X		
4.- Cuenta Usted con un teléfono celular inteligente?	X		X		X		
5.- Usted frecuencia del uso y descarga de aplicaciones?	X		X		X		
6.- Usted considera que el trabajo en equipo en su empresa es buena?	X		X		X		
7.- Usted usaría una aplicación móvil para el control del personal?	X		X		X		

8.- Cree que el uso de un aplicativo móvil puede mejorar la productividad y eficacia?	X		X		X		
9.- Cree Usted que el personal de su empresa son productivos?	X		X		X		
10.- Cree Usted que el personal de su empresa son eficientes?	X		X		X		
Dimensión 2: Satisfacción y Conocimiento de control de personal							
11.- Usted tiene Conocimiento del nivel de control de personal en su empresa?	X		X		X		
12.- Sabe Usted que tan bueno es el control de personal en su empresa?	X		X		X		
13.- Tiene Usted el Conocimiento de cómo lograr un buen control de personal?	X		X		X		
14.- Usted tiene conocimiento acerca de un buen control de personal?	X		X		X		
15.- Está Usted satisfecho con el control de personal de su empresa?	X		X		X		
16.- Usted está satisfecho con el trabajo en equipo en su empresa?	X		X		X		
17.-Usted se encuentra satisfecho con el reconocimiento que le da su empresa por su buen desempeño?	X		X		X		

18.- Existe un programa de capacitación para el personal de la compañía?	X		X		X		
19.- Se capacita de forma constante al personal para mejorar la eficiencia en sus funciones y actividades?	X		X		X		
20.- El trato a los empleados es buena, por parte de los superiores?	X		X		X		

Otras observaciones generales:



Firma

Heber Gómez Hurtado
DNI N° 32984614

ANEXO 6: ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
2	N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	TOTAL	$(x_i - \bar{X})^2$					
3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	13	28,62				
4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	128,82				
5	3	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	13	28,62				
6	4	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	11	11,22				
7	5	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9	1,82				
8	6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	9	1,82					
9	7	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	40,32				
10	8	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1,82				
11	9	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	40,32				
12	10	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	10	5,52					
13	11	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0,12				
14	12	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0,12				
15	13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	15	54,02				
16	14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	31,92		KR 20		0,880	
17	15	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	69,72				
18	16	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	12	18,92				
19	17	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	14	40,32				
20	18	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	12	18,92				
21	19	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	11	11,22				
22	20	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	11	11,22				
23	21	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	9	1,82				
24	22	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	11	11,22				
25	23	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4	13,32				
26	TOTAL	21	6	6	16	15	13	14	17	15	14	12	11	8	8	11	11	11	8	6	19	230	545,45					
27	p	1,05	0,30	0,30	0,80	0,75	0,65	0,70	0,85	0,75	0,70	0,60	0,55	0,40	0,40	0,55	0,55	0,55	0,40	0,30	0,95							
28	q	-0,05	0,70	0,70	0,20	0,25	0,35	0,30	0,15	0,25	0,30	0,40	0,45	0,60	0,60	0,45	0,45	0,45	0,60	0,70	0,05							
29	p*q	-0,05	0,21	0,21	0,16	0,19	0,23	0,21	0,13	0,19	0,21	0,24	0,25	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,24	0,21	0,05	3,89						

KR 20 0,880
 p= puntaje vertical de cada colum
 p= 11/23
 p * q = 1
 I = 343/23 10
 V=1473.12/20 23,72

ANEXO 7: CARTA PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Chimbote, 11 de octubre 2021

Carta 219- 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).

Director VILLAR REYES JORGE

Director Ejecutivo del Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF)

Presente. –

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, **Sanchez Loredo Christopher Slater** identificado(a) con DNI N° **76082287**, con código de matrícula N° **0109172003**, de la Carrera Profesional de Ingeniería De Sistemas, quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado **“Implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021”**, durante los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año.


Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución.

En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

SANCHEZ LOREDO, CHRISTOPHER SLATER
DNI. N° 76082287

ANEXO 8: CARTA DE RESPUESTA


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Chimbote, 11 de octubre del 2021

Carta 219- 2021-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).
Director VILLAR REYES JORGE
Director Ejecutivo del Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF)
Presente. –

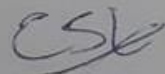
De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, **Sanchez Loredo Christopher Slater** identificado(a) con DNI N° 76082287, con código de matrícula N° 0109172003, de la Carrera Profesional de Ingeniería De Sistemas, quien solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación titulado "Implementación de un aplicativo móvil de control del personal en la ONG Asociación Civil Apoyo Familiar (ACAF) - CHIMBOTE; 2021", durante los meses de setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundará en beneficio de su Institución.

En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,


SANCHEZ LOREDO, CHRISTOPHER SLATER
DNI. N° 76082287

2° de Asesoría
ACAF - Apoyo Familiar
SECRETARÍA
Revisado: Moisés Mudo
Fecha: 11 de Oct. de 2021
Firma: AS de 10 de 21