



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Sistema móvil para la recaudación de donaciones(fundraising) en la
ONG Femulp**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

Rojas Chuchón, Luis Alberto (ORCID: 0000-0002-8026-3729)

ASESOR:

Mgtr. Menéndez Mueras, Rosa (ORCID: 0000-0003-2403-7679)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA-PERÚ

2019

Dedicatoria

Con dedicación a mamá, en todo momento
me brindo su apoyo, ayudándome a eliminar
las dificultades

Agradecimiento

Agradecimiento a mis familiares por el soporte incondicional en mi etapa universitaria.

Gracias a los profesores que me inspiraron en mi vida universitaria

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I.Introducción	1
II.Marco Teórico.....	5
III.Metodología	20
3.1Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Operacionalización de variables.....	22
3.3 Población y muestra.....	24
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Variables y.....	26
3.5 Procedimiento	28
3.6 Métodos de análisis de datos	29
3.7 Aspectos éticos	33
IV.Resultados.....	34
V. Discusión.....	44
VI.Conclusiones.....	45
VII.Recomendaciones.....	46
Referencias	47
Anexos.....	52

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 01: Cuadro comparativo entre Metodologías	16
Tabla 02: Validación de Expertos	17
Tabla 3: Cuadro comparativo entre las metodologías o marcos de trabajo.....	18
Tabla 4: Validación de Expertos	18
Tabla 5: Base de datos	23
Tabla 6: Cuadro comparativo de lenguaje de programación	24
Tabla 7. Matriz de operacionalización	25
Tabla 8: Determinación de la Población	27
Tabla 09: Determinación de la Muestra	27
Tabla 10: Determinación de las técnicas e instrumentos de Recolección.....	28
Tabla 11: Ingreso por donante por proyecto	34
Tabla 12: Cálculo de costo de adquisición de donantes.....	35
Tabla 13: Descripción de Pre-Test y Post-Test de Ingresos por donador por proyecto.....	37
Tabla 14. Actores del Negocio.....	38
Tabla 15: Trabajadores del Negocio	82
Tabla 16: Casos de Uso del Negocio.....	82
Tabla 17: Caso de uso – Consultar Proyecto	83
Tabla 18: Caso de uso - Registrar Proyecto	86
Tabla 19: Caso de uso - Generar Pago	87
Tabla 20: Caso de uso - Generar Reporte.....	89
Tabla 21: Caso de uso – Gestionar proyectos Sociales	90
Tabla 22: Requerimientos Funcionales.....	91
Tabla 23: Requerimientos no Funcionales.....	92
Tabla 24: Actores del Sistema	94

Tabla 25: Relación entre los requerimientos funcionales y casos de uso.....	95
Tabla 26: Requerimientos no Funcionales.....	95
Tabla 27: Matriz de Trazabilidad.....	97
Tabla 28: Especificación CUS - Iniciar Sesión.....	98
Tabla 29: Especificación CUS – Visualizar Proyectos Disponibles.....	102
Tabla 30: Especificación CUS – Eliminar proyecto.....	104
Tabla 31: Especificación CUS - Registrar Categoría.....	105
Tabla 32: Especificación CUS – Modificar categoría.....	107
Tabla 33: Especificación CUS - Eliminar categoría.....	108
Tabla 34: Especificación CUS – Registrar Proyecto Social.....	110
Tabla 35: Especificación CUS - Modificar Proyecto Social.....	112
Tabla 36: Especificación CUS - Eliminar Proyecto Social.....	114
Tabla 37: Especificación CUS – Asignar suscripción.....	116
Tabla 38: Especificación CUS - Consultar perfil.....	118
Tabla 39: Especificación CUS – Reporte PDF.....	120
Tabla 40: Especificación CUS – Listar Consultas.....	121
Tabla 41: Especificación CUS – Enviar.....	126
Tabla 42: Diccionario BD. Persona.....	124
Tabla 43: Diccionario BD. Gerente.....	126
Tabla 44: Diccionario BD. Donante.....	161
Tabla 45: Diccionario BD. Suscripción.....	162
Tabla 46: Diccionario BD. Categoría.....	162
Tabla 47: Diccionario BD. Gerente.....	162
Tabla 48: Diccionario BD. ProyectoSocial.....	163
Tabla 49: Diccionario BD. DonanteProyectoSocial.....	163
Tabla 50: Diccionario BD. Correo.....	164
Tabla 51: Diccionario BD. Gerente.....	164
Tabla 52: Diccionario BD. ProyectoSocial.....	165

Tabla 53: Diccionario BD. Donante Proyecto Social	165
Tabla 54: Diccionario BD. Correo	166
Tabla 55: Diccionario BD. Donante Correo	166

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1.Fórmula de ingresos por donante.....	14
Figura 2. Fórmula de costo de adquisición.....	14
Figura 3.Fases del Rup.	16
Figura 4. Diseño Pre-Experimental.....	20
Figura 5. Diseño Experimental	21
Figura 6. Fórmula de Prueba T Student	32
Figura 7. Campana de Gauss.....	32
Figura 8. Caja y Bigotes Pretest Ingreso.....	36
Figura 9. Caja y Bigotes PostTest.....	36
Figura 10. Caja y Bigotes Pretest Costo Adquisición.....	37
Figura11.Caja y Bigotes PostTestCostoAdquisición.....	38
Figura 12. Costo de adquisición por Proyecto por pedido Pre-Test.....	39
Figura 13. Costo de adquisición por Proyecto por pedido Post-Test.....	39
Figura 14. Ingreso por Donante Proyecto por pedido Pre-Test.....	40
Figura 15. Ingreso por Donante Proyecto por pedido Post-Test.....	41
Figura 16. Ingreso de donante por proyecto-Comparativa general.....	41
Figura 17. Prueba t Student- Ingreso por donante.....	42
Figura 18. Prueba t Ingreso por donante.....	43
Figura 19. Costo de adquisición de donante por Proyecto.....	43
Figura 20. Prueba t Student- Costo de adquisición.....	81
Figura 21. Prueba t Student para Costo de adquisición.....	84
Figura 22. Modelado del Negocio – Objetivos.....	85
Figura 23. CUN.....	85
Figura 24. DA-C.....	86
Figura 25. DS-mon	85

Figura 26. Diagrama de Colaboración del Negocio.....	86
Figura 27. Diagrama de Caso de Uso del Sistema.....	97
Figura 28.CUS - Iniciar Sesión	127
Figura 29. CUS - Visualizar Proyecto	127
Figura 30. CUS - Eliminar Proyecto	128
Figura 31. CUS - Registrar Proyecto Social.....	128
Figura 32. CUS – Editar Proyecto Social ...-.....	128
Figura 33. CUS – Eliminar Proyecto Social...-.....	128
Figura 34. CUS - Registrar Categoría-.....	129
Figura 35. CUS - Modificar Categoría...-.....	129
Figura 36.CUS - Eliminar Categoría-.....	129
Figura 37. CUS - Consultar perfil	129
Figura 38. CUS - Asignar Suscripción	129
Figura 39. CUS – Descarga PDF.....	130
Figura 40.CUS – Listar Consultas	130
Figura 41. CUS – Enviar.....	130
Figura 42. CUS – Asistir	130
Figura 43. D. Clase - de Análisis Iniciar Sesión.....	131
Figura 44. D. Clase – Visualizar y Eliminar Proyectos	131
Figura 45. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Campaña	131
Figura 46. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Categoría	131
Figura 47. D. Clase – Asignar suscripción	132
Figura 48. D. Clase - de Análisis Consultar Perfil	132
Figura 49. D. Clase – Listar Consultas	132
Figura 50. D. Clase – DescargarPDF.....	132
Figura 51. D. Clase – Asistir.....	132
Figura 52. D. Clase – Enviar.....	132
Figura 53.DS - Iniciar Sesión	133
Figura 54.DS – Registrar Proyecto Social	133
Figura 55. DS - Modificar Proyecto Social.....	134

Figura 56. DS - Eliminar Proyecto Social	134
Figura 57. DS - Registrar Categoría	135
Figura 58. DS - Modificar Categoría.....	135
Figura 59. DS - Eliminar Categoría.....	136
Figura 60. DS – Consultar Perfil.....	136
Figura 61. DS – DescargarPDF.....	137
Figura 62. DS – Listar Consultas.....	137
Figura 63. DS – Asistir	138
Figura 64. DS - Asignar Suscripción	138
Figura 65. DS – Consultar mensajes de suscriptores	139
Figura 66. DA - Iniciar Sesión	139
Figura 67. DA - Registrar Proyecto Social	140
Figura 68. DA - Modificar Proyecto Social.....	140
Figura 69. DA - Eliminar Proyecto Social	141
Figura 70. DA - Registrar Cliente.....	141
Figura 71. DA - Modificar Categoría	142
Figura 72. DA - Eliminar Categoría	142
Figura 73. DA – Asignar Suscripción	143
Figura 74. DA - Consultar Perfil.....	143
Figura 75. DA – Descargar PDF	144
Figura 76. DA – Asistir.....	144
Figura 77. DA – Listar Consultas	145
Figura 78. Listado de Interface	146
Figura 79. Interfaces de la Aplicación 01.....	147
Figura 80. Interfaces de la Aplicación 02.....	147
Figura 81. Interfaces de la Aplicación 03.....	148
Figura 82. Interfaces de la Aplicación 04.....	148
Figura 83. Interfaces de la Aplicación 05.....	148
Figura 84. Interfaces de la Aplicación 07.....	149

Figura 85. Interfaces de la Aplicación 08	149
Figura 86. Interfaces de la Aplicación 9	149
Figura 87. Interfaces de la Aplicación 10	150
Figura 88. Interfaces de la Aplicación 11	150
Figura 89: Interfaces de la Aplicación 13	151
Figura 90. Interfaces de la Aplicación 15.....	151
Figura 91. Envió del mensaje.....	152
Figura 92. Agente de Mantenimiento y Transacciones	152
Figura 93. Modelo Conceptual.....	153
Figura 94. Modelo Lógico	154
Figura 95. Modelo Físico	155
Figura 96. diagrama de componentes	156
Figura 97. diagrama de despliegue	157
Figura 98. Modelo WAE. Identificación	157
Figura 99. Modelo WAE. Registro Categoría.....	158
Figura 100. Modelo WAE. Registro ProyectoSocial.....	158
Figura 101. Modelo WAE. Consulta pago	159
Figura 102. Modelo WAE. Consulta Proyecto x usuario.....	159
Figura 103.Modelo WAE. Descarga Reporte.....	160
Figura 104. Modelo WAE. Asignar producto.....	160

Resumen

La investigación especificó la ponderación, así también detalla la los procesos de desarrollo del sistema móvil para la recaudación fundraising en la “ONG FEMULP”. La pesquisa tiene como finalidad precisar el predicamento que tiene un sistema móvil para la recaudación de donaciones en la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.

Se aprovechó la metodología RUP (Rational Unified Process) para la elaboración de un sistema, además se empleó MYSQL para la gestión de base de datos, la principal incógnita de la compañía en la cual se realizó énfasis, es respecto al proceso de recaudación de donaciones fundraising, así también el inconveniente de confirmar las participaciones de socios a Proyectos sociales realizadas por la ONG Femulp ya sea en su sucursal de ate o la principal que está ubicada en el centro de Lima.

El tipo de Investigación fue aplicada, el diseño es Experimental Pre-Experimental y el enfoque fue cuantitativo, la población 10 proyectos, Y debido a la selección continua de la muestra, la muestra consistió en 10 proyectos y el registro se utilizó para recopilar la información de las métricas: ingresos de los donantes por proyecto y costo de obtener patrocinadores por proyecto.

Los Resultados reflejaron un incremento de 42.5 USD en ingresos de donante por proyecto, además de la disminución de 120 USD para el costo de adquisición de donante por proyecto.

Se infiere la siguiente conclusión de que el sistema móvil mejoró el proceso de recaudación de donaciones (fundraising) en la ONG Femulp Ubicada en el centro de lima.

Palabras Claves: Fundraising, Sistema Móvil, Recaudación Donaciones.

ABSTRACT

This research details the analysis, in addition to the way in which a mobile fundraising system was developed in the “NGO FEMULP.” The research aimed to determine the influence of a mobile system for the collection of donations in the NGO FEMULP located in the center of Lima.

The RUP (Rational Unified Process) methodology was used for the construction of an application, MySQL was used as a database, the general problem that the company presented in which this project was focused, was about the fundraising donation collection process, also the inconvenience of confirming their assistance to social projects carried out by the NGO Femulp either in its branch of ate or the main one that is located in the center of Lima.

Type of study used, designed as a preliminary experimental experiment, method was quantitative, population 10, sample 10 by continuous sampling, a record was used to collect target information: average donation and donation per unit.

The results of the extraction of an increase of USD 42.5 in donor income per project, in addition to the decrease of USD 120 for the cost of donor acquisition per project, due to this it was concluded that the mobile system improved the Donation process (fundraising) at the NGO Femulp Located in downtown Lima.

Keywords: Fundraising, Mobile Application, Collection Donations.

I. INTRODUCCIÓN

Como realidad problemática se observó: La ONG se encuentra en un periodo inactivo, sin embargo, se busca activar las funciones sociales que esta realiza, por tal motivo el dinero que se obtiene es muy limitado, el cual necesita tener un impulso en la recaudación de donaciones, para no ser absorbida. Así mismo Moreno (2018), afirma que en muchos Municipios del continente de Europa han adoptado la autogestión, esto quiere decir que los municipios se valen por sí mismos obteniendo recursos por proyectos sociales o económicos, esto ayuda a la obtención de recursos para estos mismos. Las ONG están incursionando actualmente en el rubro tecnológico esto quiere decir que en Europa e Iberoamérica han incrementado sus recaudaciones y asociados. Actualmente las organizaciones deben migrar y no quedarse en la vanguardia ya que esto asegurara su existencia en el mercado competitivo. Así mismo Caralt (2017, p.24) afirma que las Organizaciones sin fines de lucro buscan estratificar su modelo ya que de esta manera podrán captar más dinero. No obstante, menos del 50 % de ONGS se involucran con la tecnología, esto generalmente ocurre por el cambio generacional. A nivel Nacional en el Perú, las ONG tienen un rechazo por parte de la población, muchas de las búsquedas realizadas en medios de información muestran resultados poco favorables para las ONG, diversas de las Agrupaciones sin fines de lucro realizan una alianza para poder concretar su subsistencia mediante proyectos. Cabe recalcar Portal Corresponsables, afirma que desde el 2013 menos del 9% de ONGS están logrando el objetivo de migrar lo tradicional a sistemas de información, sin embargo, esta mínima poblaciones de ONGS que ha logrado cambiar sus estrategias de negocio como, por ejemplo, Caritas Fundación que ha logrado alcanzar una gran aceptación por parte de la población peruana, el resto de ONG que no lograron esta transición fueron eliminadas o absorbidas por otra de mayor Jerarquía. Según Touche (2014, p.45) sostiene que las ONG deberían fijar alianzas, estas llevarían a obtener la solución en un periodo corto de tiempo, beneficiando así a las poblaciones vulnerables. La inversión ya sea privada o pública resultan un concepto muy sólido para el desarrollo de proyectos.

La investigación se realizó en la Federación de Municipios libres, su estado de actividades inicia en el 2001, fue fundada por Rafael Álvarez Espinoza el cual ganó las elecciones del distrito de Carabaylo, actualmente cuenta con oficinas en el centro de Lima exactamente en JR Camana, 4to piso oficina 300. La ONG mencionada se dedica a la Gestión de municipios descentralizados, sus funciones de mayor relevancia son las de crear proyectos benéficos para obtener fondos además de buscar la confianza de sus socios aportantes.

La Federación de Municipios Libres anhela la solución de los muchos problemas de la sociedad de bajos recursos, busca obtener socios, debido a esto cuenta con un registro oficial en la cual permite la incorporación ya sea de Municipios, Empresarios o personas de buen corazón que deseen aportar. Pese a los esfuerzos que realizan y al estar en un proceso largo de espera optó por incursionar en los sistemas de información actuales, buscando así mejorar el proceso de donación automatizando la recolección de fondos y socios.

Se realizó una entrevista al gerente General William Moreno, donde manifiesta que se obtiene donaciones y socios mediante proyectos sociales y económicos, estos son captados mediante estos mismos para viajar a otros lugares pagando una aportación a la ONG, el cual se encargará de llevarlos al lugar con estadía incluida, afirma que esto es posible ya que la federación tiene fuertes lazos amicales, esto busca generar valor agregado al Perú, por este motivo buscan avanzar con el rubro tecnológico de la mano (Ver Anexo 06).

Además, la federación cuenta con socios internacionales los cuales brindan ayuda con aportaciones monetarias y estadías en los lugares de charla, esto permite a la federación crear proyecciones fuera del país, estas aportaciones tienen la problemática de tener baja cantidad de contribuyentes y socios.

En consecuencia, a la inactividad de la ONG se decidió la captación de grupos de jóvenes ya titulados o en proceso para que dirijan la ONG, esto fue posible ya que están siendo constantemente monitoreados por veteranos de esta federación, en consecuencia, a este estado de espera que tuvo la ONG los

socios y aportantes se distanciaron, al analizarse todo esto se concluyó que se debía iniciar un plan de Recaudación de donaciones

La Federación de municipios libres puso un marcha un estudio de la competitividad actual y se optó por no quedarse en lo tradicional, ya que si esto sucedía sería absorbida por otras ONGS superiores , se siguió métricas establecidas por Organizaciones Mundiales como la Wingu o la RSE , todo esto se realizó en beneficio de población vulnerables económicamente , se inclinó por usar ya sean apps, las redes, publicidad, por ello se desarrolló un sistema móvil en la cual los usuarios y el gerente puedan interactuar , además de integrar la opción de pago por el SDK PayPal.

La ONG obtuvo relaciones con aportantes de Piura, también de muchos distritos alejados de la capital, para ser más exactos la selva central, donde la Agraria de Tingo María firmó un contrato con esta misma.

En cuanto al problema General se enunció: ¿Cuál será el efecto del aplicativo móvil para la recaudación de donaciones(fundrasing) en la ONG?

Como obstáculos específicos se expuso las siguientes cuestiones:

PES1: ¿Cuál es el impacto del aplicativo móvil para aumentar los ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG FEMULP

PES2: ¿Cuál será el efecto del aplicativo móvil para disminuir el costo de adquisición de nuevos donantes por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG FEMULP??

El objetivo general es precisar el impacto de un software móvil en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG Femulp en el centro de Lima.

En cuanto a los propósitos específicos se enuncio lo posterior:

OES1: Precisar el impacto de un software móvil en la cifra ingreso por donante en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG Femulp en el centro de Lima.

OES2: Precisar el efecto de un software Móvil en el costo de adquisición de donantes por proyecto de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP ubicada en el centro de Lima.

En tanto a la Hipótesis general se anunció lo posterior:

La hipótesis general sostiene que el software Móvil aumenta el proceso de recaudación de fondos en la ONG Femulp ubicada en el centro de Lima.

En tanto a la hipótesis específicas se anunció lo posterior:

HES1: El sistema Móvil aumenta los ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.

HES2: El sistema Móvil aumenta los ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) la ONG FEMULP ubicada en el centro de Lima.

II. Marco Teórico

Se realizó un estudio Previo para determinar antecedentes con respecto al tema de investigación, como antecedentes internacionales se encontraron las siguientes:

kikomeko (2018) en la tesis “Blood Donate Android Mobile application” desarrollada en Makerere University de Uganda ubicada en África, indico como su problemática el problema de recolectar sangre, debido a que en África existe muy pocos donantes, como ejemplo detalla que existen 10 donaciones por cada 1000 personas.

La finalidad de esta pesquisa fue crear un software móvil para poder recolectar sangre, los cuales se usaron en pacientes críticos y se midió donantes por semana.

La perspectiva de esta pesquisa fue cuantitativa, el método hipotético deductivo y diseño experimental – pre experimental. El resultado que se logró con esa investigación, se elevó los donantes por semana en un 25% debido a que concientizaron mediante las apps móviles, fácil registro a voluntariado, además acumular puntos de donación los cuales le traerían descuentos por medicamentos.

Del antecedente se extrajo la necesidad que debe existir de crear un registro para obtener socios por proyectos sociales, además de medir la cantidad de donantes.

Lucas (2015) con el tema “Explaining the Dynamics Of Social Networking site fundraising” Desarrollada en University of Salford. La problemática consistió en la recaudación de dinero mediante el método del fundraising, es decir incrementar el ingreso monetario por las redes sociales mediante campañas.

El propósito de la pesquisa fue ejecutar campañas de recolección de dinero mediante venta de artículos, así como también disminuir el costo de adquisición de donante por proyectos sociales, además de elaborar un proyecto social buscando voluntarios, invirtiendo en medio de difusión, volantes, reuniones. La perspectiva de la pesquisa es cuantitativa, y el diseño

es experimental. El resultado de esta investigación fue un incremento de 35 USD por persona, así como disminuyendo el costo de adquisición en un 20 USD por persona.

De esta investigación se tomó en cuenta la necesidad de una plataforma que incorpore una forma de calcular cuánto es el ingreso monetario, colocar proyectos que la personas quieran adquirir, así como también crear un perfil donde estas mismas consulten sus compras.

Vicente (2015) en la tesis “Aplicación de Donaciones para instituciones Benéficas Mediante Android” realizada en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil” desarrollada en la Universidad Politécnica Salesiana Ecuador. La problemática de la pesquisa fue la falta de comunicación entre los vendedores y el administrador. La intención de la vigente pesquisa es permitir que la ONG Clave del sur tenga un control respecto a sus captaciones y donaciones para poder facilitar la obtención, además de permitir la comunicación con ellos mediante proyectos en la app. El enfoque de la indagación es cuantitativo, el procedimiento es hipotético deductivo, y el proyecto es experimental. El resultado: logró incrementar un 50% la adquisición de los donantes ya que ellos podrían interactuar directamente con la fundación.

Del antecedente se tomó en cuenta la necesidad de tener un módulo de vista para que el donador tenga presente cuales son los proyectos de su interés y se suscriban.

Donaldson (2016) en la tesis “Fundraising and social Enterpice: A Quantitative Investigación” desarrollada en School of Business and Technology en Prescott Valley, indicó como problemática que se deseaba determinar el porcentaje de personas que adquieren un producto social donante directamente para de esta manera fortalecer la productividad de la compañía en el Aspecto comercial. La finalidad de esta búsqueda fue elevar el nivel de adquisición de personas mediante medios tecnológicos para poder tener una sustentabilidad económica tuvo como población 191 personas en las cuales se midió en cuanto a porcentaje cuantas de esas personas adquirieron un producto social.

La perspectiva de esta pesquisa es cuantitativa, el procedimiento explicativo y diseño experimental. El resultado de la pesquisa fue una elevación del 31.21% sobre el 16.05% en el ingreso monetario de donantes en 6 meses, aumentando la rentabilidad de la empresa en un 15.15%, de esta manera posicionado a la empresa en el mercado competitivo de las ONG.

De esta investigación se tomó la importancia de promover proyectos sociales mediante un sistema de información (aplicación móvil) para poder elevar los ingresos de la ONG manteniendo su rentabilidad económica.

En Ecuador, David Omar Freire Rivadeneira en el año 2017 con la tesis “Realización de un software de celular para el proceso de recaudación monetaria para el área financiera GDM” desarrollada en la Universidad Tecnológica Indoamérica. La problemática de esta investigación fue la baja eficacia que existe entre el recaudador y el área administrativa. La finalidad de esta pesquisa es llevar a cabo el término de una aplicación móvil para poder realizar cobros a través de esta misma, la cual será gestionada por la web, en la cual tendrá reportes de lo recaudado mensualmente. La investigación tiene por enfoque el modelo cuantitativo, el modo de búsqueda fue aplicada-experimental. El resultado fue que las ventas subieron en un 20% ya que se logró automatizar varios procesos entre ellos el de registro, cobro y reporte.

Del antecedente, se tomó en cuenta la automatización de reportes de los montos recaudados por mes de la aplicación móvil.

Se realizó un estudio Previo para determinar antecedentes con respecto al tema de investigación, como antecedentes nacionales se encontraron las siguientes:

Gutiérrez (2017) en la tesis “Sistema Android y Web para la recaudación monetaria transporte urbano del metropolitano y la línea 1 del metro de lima Metropolitana” desarrollada en la Universidad de Ciencias Aplicadas, sede Lima – Perú. La problemática de esta pesquisa es darle solución a al pago que se tiene que realizar por obtener saldo, ya que su plataforma de tarjeta es demasiada lenta.

El objetivo de la tesis es ejecutar un software móvil compatible en Android y IOS para eliminar el problema de obtener saldo agilizando el proceso de recaudación monetaria para la obtención de saldo y evitar las colas innecesarias para comprar estos mismos. La orientación de la pesquisa fue cuantitativa, el diseño de investigación fue experimental-preexperimental y el modo de pesquisa fue aplicada. El resultado logró mejorar el incremento de compra de saldo beneficiando así a la población se elevó en un 400%, lo cual fue notorio en el postTest con una muestra de 100 personas, además de que la plataforma obtuvo sponsors colaboradores que colocan anuncios en esta misma.

De esta investigación se tomó en cuenta la importancia de poder elaborar una aplicación móvil que genere ingresos monetarios a la ONG, así como también facilitar la compra a través de una plataforma de pago integrada a esta.

Bach (2018) en la tesis “Mejora de la tasa de captación monetaria en una tienda por departamento” ejecutada en la Universidad de Lima, sede Lima – Perú.

La serie de problemas de esta fue el incremento de costo de adquisición de clientes el cual fue un problema complejo, generalmente esto involucra la compra directa, el marketing, el problema radica en la gran rivalidad del emporio de locales por sector en Perú, los ingresos netos de 3,802,03 millones de ingresos por parte de saga Falabella, y su costo de adquisición de clientes fue una tasa muy baja ya que tienen las herramientas necesarias para lograr un gran alcance económico. El objetivo de esta investigación es aminorar el costo de adquisición de clientes en una tienda por departamentos mediante campañas. El diseño fue Experimental y el enfoque cuantitativo. El resultado fue la mejora del costo de adquisición de clientes en un 20% en una inversión de 380 dólares por campañas de difusión social, es decir el costo de adquisición de 76 USD por cada cliente captado por el medio social.

Del antecedente se tomó como necesidad disminuir el costo de adquisición por cliente o donantes para que la ONG tenga un crecimiento monetario, implementando un módulo de registro de socios y el tipo de aporte que brindara en el proyecto social.

Romero (2018) en la tesis “Sistemas de información en agrupaciones sin lucro sostenibles en Perú: una gestión eficiente de recaudación de fondos” ejecutada en la Universidad Ciencias Aplicadas, sede Lima – Perú. La problemática de la actual investigación es poder aumentar la cantidad de donación monetaria y voluntariado. El objetivo es elaborar un sistema de información el cual mide la cantidad de ticket promedio en soles y el porcentaje de solidaridad en bienes materiales. La perspectiva de pesquisa fue cuantitativa, modo de pesquisa fue aplicada. El resultado: logró elevar en sumas monetarios de 25 soles en promedio por ticket mensual además de incrementar un 17% la solidaridad en donaciones de bienes.

Del antecedente, se tomó en cuenta la necesidad de incrementar el ingreso de donaciones para poder alcanzar los objetivos planteados, generando reportes mensualmente y por proyecto.

Jhonatan (2017) en la tesis “inserción de un software móvil mercantil para impulsar las ventas en una asociación Administradora de Camposantos” desarrollada en la Universidad San Ignacio De Loyola. La problemática de esta búsqueda es la baja cantidad de ventas. El objetivo incrementar las ventas de nichos fúnebres, todo esto realizado a través de la aplicación, además de determinar la reducción de gastos a través de las ventas.

El modo de búsqueda es aplicada-experimental, con perspectiva cuantitativo. El resultado se logró incrementar las ventas a un 22.51% al terminar el año 2017, la aplicación móvil logro no tener repercusiones por parte de los clientes.

De la referencia, se extrajo en cuenta la ejecución de una pasarela de pago en la aplicación móvil, además del proceso simple del ONETOUCH que fue implementado por PayPal SDK.

Estrella (2014) en la tesis “ejecución de un software a vía web con Aplicación Móvil para la Reserva y pedidos en línea de restaurantes” desarrollada en la Universidad San Martin de Porres. La problemática de la investigación fue la necesidad de poder realizar una reservación mediante pago previo a través de la aplicación móviles objetivo de esta investigación es tener una gran mejor en

el servicio de reservas y también de compras a través de la aplicación, deberá gestionar las reservas y pedidos del restaurante. El modo de búsqueda fue aplicada con perspectiva cuantitativo. El resultado se mejoró las ventas del restaurante CHICKEN el incremento fue un 5%, debido al marketing que daba la aplicación.

De la referencia, se obtuvo en cuenta el procedimiento de pago para adquirir un producto mediante una pasarela de pago, tener un flujo simple para poder adquirir un proyecto en la ONG.

Para entender el Concepto de sistema móvil, se consideró de suma importancia la definición de este mismo, ante ello Hernández (2016, p.97) refiere a un sistema móvil, es una herramienta software que se puede utilizar con el fin de resolver un problema determinado, puede ser gratuito o de paga.

Así mismo Gonzalo de luca (2017, p34) afirma que los sistemas móviles son producidos bajo el sistema operativo de Android, los cuales tienen la finalidad de ser utilizados por la población en Proyectos o marketing.

Para poder concretar y tener un concepto sólido de lo que se trabajó en esta investigación se definirá la pasarela de pago empleada, ante ello Hana (2015, p.11) sostiene que el SDK de PayPal Here da acceso a un grupo de servicios de transacciones de PayPal. Proporciona un amplio conjunto de funciones de punto de venta para comerciantes.

Si eres un comerciante, puedes usarlo para desarrollar aplicaciones de punto de venta para su propio uso. Si es un proveedor de soluciones de terceros, usted puede usarlo para desarrollar software y servicios de punto de venta que puede ofrecer a su cliente.

Para poder realizar una transacción sin tener la tarjeta, donde un cliente presenta un crédito o tarjeta de débito, y un comerciante lee la tarjeta con un lector de tarjetas conectado a un terminal de punto de venta o teléfono inteligente. PayPal aquí admite tarjeta presente, las transacciones Son: Tarjetas de banda magnética (banda magnética), actualmente el tipo predominante de tarjeta en los Estados Unidos. Los lectores de tarjetas de banda magnética a veces se denominan tarjetas swipers. Tarjetas EMV, un

nuevo tipo de tarjeta que se está introduciendo en los Estados Unidos y ya se usa ampliamente en otras partes del mundo. EMV es un acrónimo de "Europa y MasterCard Visa", los desarrolladores del estándar EMV. EMV también se llama chip y PIN, porque una tarjeta EMV incorpora un circuito integrado (un chip) para mejorar la seguridad y funciona en conjunto con un número de identificación personal o PIN.

PayPal ofrece la opción del "pague con un toque", el cual no necesita una tarjeta física, sin embargo, se debe de tener afiliada tu tarjeta a su cuenta de PayPal, esta al ser implementada, ha tenido gran acogida ya que solo al loguearse con su cuenta de PayPal se paga al darle clic al botón pagar.

Realizar transacciones de registro (con pestañas), ante ello Hana (2015, p.104) sostiene que donde un cliente encuentra una ubicación del comerciante utilizando la aplicación de teléfono inteligente PayPal Here, se registra en una ubicación del comerciante (también llamada abrir una pestaña) y paga por bienes o servicios a través de una cuenta PayPal.

Opcional. Generando una factura que describa los bienes o servicios a pagar y entregárselo al cliente.

Se profundizo aún más el marco teórico mencionando algunas de las propiedades de Android:

Android es un sistema operativo además de un IDE de desarrollo, fue inspirada para poder funcionar en Linux, dispositivos móviles, así también en ordenadores, es usado como IDE para programar en framework (java), se debe usar un device en la cual se emule la ejecución de este mismo IDE, o también virtualizarlo en el ordenador, cualquiera con conocimiento en JAVA, puede crear aplicaciones ya que es libre.

La versión siguiente a la primera fue llamada donut: Android o en español donas versión 1.6, las características nuevas que se le implementaron fueron la búsqueda al hablar por el micrófono de dispositivo, realizar búsquedas por Google mapas, después del éxito que tuvo esta versión se incorporó al mercado nuevas versiones: la ecler, froyo, ginger, honey y por último la última versión que es el Ice Cream Sándwich(Android versión 4.0). Además, en su mayoría

Android siempre tiene una relación con Eclipse ya que este IDE fue uno de los primeros para desarrollo móvil, así como también incluye el lenguaje java, para poder empezar a desarrollar aplicaciones móviles se necesita el SDK de Android instalado en Eclipse o en Android Studio.

Este sistema Operativo está conformado por 4, todas las capas son libres. El centro Linux: El núcleo de s. O Android está constituido por el software operativo Linux, esta membrana tiene como principal función asegurar que Android no sea vulnerada, el multiproceso y soporte a drivers de dispositivos. Runtime de Android: Esta capa está apoyado en una machine virtual, referido a las limitaciones de dispositivos en los cuales a de ejecutarse Android, por ese tipo de problemas Google opto por crear a la maquina virtual dalvik, esta máquina virtual responde mejor a las limitaciones.

La siguiente capa se llama capa de librerías nativas: Esta clase contiene un conglomerado de bibliotecas C/C para diferentes piezas de Android. Se compilan en código originario del microcontrolador. Muchas bibliotecas utilizan proyectos de código abierto, algunos de ellos son: C, Media Framework Manager, WebKit, SGL, etc. La capa final se llama habitad de software: Esta capa suministra un entorno de creación libre de aplicaciones con gran copiosidad y prosperidad tecnológica, esta capa ha sido especialmente desarrollada para poder volver más simple la redistribución de addons, las apps pueden publicar sus características y hacer uso de ellas, esta capa permite que todos los programadores puedan reemplazar componentes.

Para las conjeturas relacionadas al asunto de la pesquisa, se considera definir el concepto de Recaudación de donaciones(fundraising), ante esto Ashley (2016, p.82) sostiene que la recaudación de donaciones o también llamada fundraising, no solo se consideran a ayuda monetaria, puede ser recaudación de bienes o elementos que puedan ayudar a una determinada población, y a su vez estos ser informados de cualquier hecho con su aportación, un gran ejemplo son los donadores de sangre.

Según Wingu (2015, p.2), es lo fundamental en Organizaciones sin fines de lucro, ya que mediante este proceso se obtienen socios y dinero para poder realizar obras sociales. A su vez, Laura (2014, p.15) sostiene que el fundraising

o recaudación de fondos tiene como base la filantropía y la caridad, ya que estos 2 conceptos se unieron para crear el término de fundraising que procura la captación de fondos monetarios destinados a ayuda social.

En esta oportunidad para poder hablar sobre las etapas de la recaudación de fondos tomaremos el fundraising.

Para poder dimensionar la variable dependiente Recaudación de donaciones y encontrar los indicadores los cuales reflejaran la mejora en nuestro sistema de acuerdo a los resultados que se obtuvieron, definiremos las etapas del proceso de Recaudación de donaciones(fundraising), empezando por la primera etapa, la cual tiene el nombre de identificación, ante ello, EFA (2014,p.75) sostiene que en esta etapa se centró en recaudar y obtener información de los donadores, además de plantear las debilidades y fortalezas de los potenciales donadores, poder tener conocimiento de identificación de posibles donadores y cuál es el rubro en el que laborar. Se debe realizar una investigación.

La segunda etapa se llama Siembra, ante ello AERF (2017, p.62) sostiene que en esta etapa debemos tratar de obtener lazos amicales con los donadores con más grado de afinidad, esto se debe aplicar a los donantes detectados en la anterior etapa, se deberá despertar un gran interés en nuestros ideales, expectativas y nuestras metas logradas, emplear todas las técnicas para concretar ese lazo de confianza, empatía con los candidatos, en esta etapa es donde se logra visualizar a los donantes.

La tercera etapa lleva por nombre Petición, es la etapa principal del proceso de fundraising en la cual se procede a recolectar dinero o socios colaboradores, ante ello Laura (2014,p.11) sostiene que finalidad de esta etapa es poder efectuar correctamente el requerimiento de donativos, para poder lograr con efectividad la culminación de esta, etapa se debe crear ponencias completamente verídicas, tener pruebas lograr la completa aceptación del posible donador, una vez lograda la aceptación del donante se procede a realizar la solicitud de recaudación. Es necesario armar un plan de recaudación anual para poder tener más previsibilidad, para poder lograr la identificación de módulos en la cual se necesita más atención, hacer una redirección de

mensajes a lo largo del año para lograr evitar el cansancio de nuestros interesados, para aprovechar efemérides feriados.

La cuarta etapa se define por buscar la retención de los donantes , llamada Retención valga la redundancia, la cual busca fidelizar a los potenciales donantes buscando reiteradamente su participación en los futuros proyectos , ante ello, AEFR (2017,p.3) sostiene cuando se ha logrado que una entidad o individuo done a favor nuestro, automáticamente se inicia una etapa muy importante la cual es denominada fidelización.

Se delimitó los indicadores de la dimensión de Petición los cuales el primero de ellos es el indicador de ingresos por donante por proyecto, ante ello la RSE (2017, p.3) sostiene que los ingresos por donante miden Mide los ingresos por donante por proyectos en un tiempo estimado, todos los medios de recaudación.

Objetivo: El cálculo de ingresos por donante.

Fórmula:

$$\frac{\text{Monto Total Recaudado(A.C)}}{\text{Numero de Aportantes N.D.C}} = \text{Ingresos por Donante}$$

Figura 1. Fórmula de ingresos por donante

El segundo indicador fue costo de adquisición de donante por proyecto para la dimensión de Petición. Ante ello, la RSE (2017, p.6) indica que la adquisición de donante por proyecto, es el costo de donante por proyecto el cual es resultante de aportaciones sociales o económicas.

Objetivo: Obtiene el costo de adquisición por donación.

Fórmula:

$$\text{Costo de adquisicion(C. A)} = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto(M. G)}}{\text{Numero Donadores Captados(N. D)}}$$

Figura 2. Fórmula de costo de adquisición

Para el acrecentamiento del programa se analizaron investigaciones sobre desarrollo de software y de las cuales obtuvimos algunas metodologías, se procederá a definir la metodología MSF la cual fue creada en el año 1994 y no fue impulsada como metodología en su año de lanzamiento, ya que en los 90s estaban apareciendo por primera vez las metodologías ágiles. Si no la MSF fue presentada como un conjunto de buenas prácticas. Ante ello, Zumba y León (2018, p.9) sostiene que Metodología MSF, es una combinación de fundamentos de los modelos espiral y cascada, además de ser denominada como una organización de procesos concisos y buenas prácticas, también hace referencia a 8 principios que se deben cumplir.

También se investigó el procedimiento RAD, fue dirigida esta metodología especialmente a sistemas de información de alta productividad, ya que al finalizar el software incrementaba estadísticamente los ingresos, cabe mencionar que tiene un exhaustivo control desde la etapa de prototipo hasta el cierre de este mismo. Ante ello, Zumba y León (2018,p.37) sostienen que esta metodología tiene el sobrenombre de producción veloz de sistemas, la metodología realiza un enfoque metodológico en listas o también denominadas work list, así como también realiza un desglose de los procesos de trabajo para poder agilizar todo. Sin embargo, cabe recalcar que esta metodología no está relacionada con los manifiestos ágiles.

Por último, se investigó la metodología tradicional más usada para obtener un software de calidad, el denominado RUP. Ante ello Padilla (2014, p.66) sostiene que sus siglas significan Proceso unificado, esta metodología de software es usada por muchas clases de software, en muchas áreas, distintas organizaciones, además de competir en el mercado laboral, incorpora disciplina, asigna tareas, así como también responsabilidades, en una organización de naciente o desarrollada, la prioridad de esta metodología es dar como producto final un software de alta calidad, en un tiempo establecido.

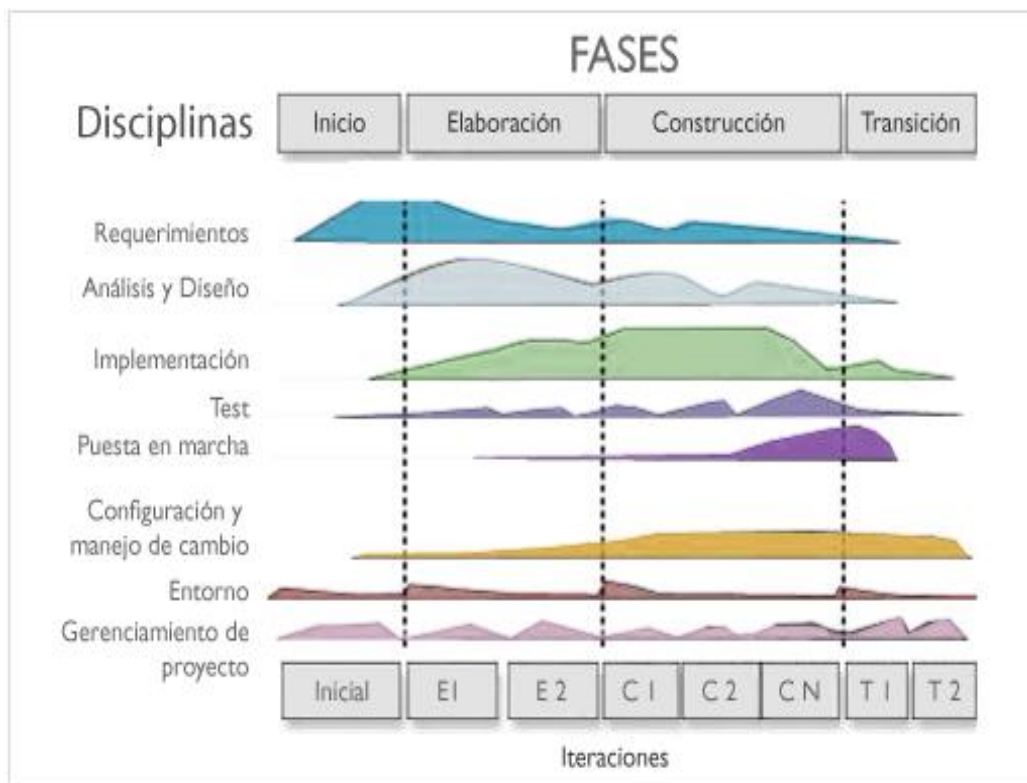


Figura 3. Fases del Rup.

Tabla1: Cuadro comparativo entre Metodologías

Criterios	RUP	MSF	RAD
DESCRIPCIÓN	Esta metodología funciona a base de casos de uso, realizando una planificación de la creación del software, implementando correctamente por roles, además de solicitar actas.	Es una metodología la cual tiene casos de uso, las cuales planifican y realizan un control de procesos, además también deja en un segundo plano la tecnología.	Esta metodología se encarga del desarrollo de software de alta calidad de manera ágil, priorizando sus bases con modelos prototipos.
CARACTERÍSTICAS	Producto Software de calidad.	Es adaptable y escalable.	Satisfacer a las empresas.
TIPO DE PROYECTO	Empresas	Empresas	Empresas

Fuente: elaboración propia

Para validar la información sobre los marcos de trabajo o metodología el estudio se realizó el dictamen de duchos a 3 ingenieros expertos en el tema, se utilizó el formato dictamen de duchos, adjuntando los mecanismos de evaluación:

Tabla 2: *Validación de Expertos*

	Punctuation de la Metodologia			Metodologia Escogida
	RUP	MSF	RAD	
Angeles Pinillos Daniel	18	12	10	RUP
Montoya Negrillo Yvan Martin	18	14	15	RUP
Bravo Baldeon Percy	18	13	12	RUP
Total	54	39	37	RUP

Fuente: Elaboración Propia

Se eligió Rup adecuado a que se enfoca en la calidad final del producto, se enfoca en fases, las cuales se desarrollan bajo un cronograma, además agregando que este proyecto pasara previamente bajo la auditoria del encargado de sistemas en la ONG FEMULP para la aplicación móvil. En la recaudación de donaciones se busca mejorar el producto continuamente, teniendo previamente un producto sólido y estable.

Se investigó también las bases de datos el cual tendrá como finalidad la gestión de base de datos tiene como fin gestionar toda la data, que se realice en a petición de los usuarios, es decir puede insertar, eliminar o actualizar la data según los requerimientos y nivel de acceso del usuario. Ante ello, Gonzales (2014, p.72) sostiene que en el mundo globalizado se necesita tecnologías de gestión, por ello, es necesario una base datos bien diseñada y relacionada, en las cuales se debe aplicar estándares y las normas de calidad respectivas, también afirman que las bd tienen un ciclo de vida desde su creación hasta el desarrollo el cual lograra solucionar el problema de la gestión.

Tabla 3: Base de datos

Criterios	SQLITE	SQL Server	ORACLE
Descripción	Es un sistema de gestión interna de IDE Android estudio trabaja con java y SDK	Es un sistema de gestión de base de datos que se basa en el modelo de datos relacional.	Es un sistema de administración compatible con industrias medianas.
Características	Facilita la gestión de la data dentro de la aplicación Android estudio sin necesidad de conectarse a un gestor de base de data externo	Administra los permisos para poder acceder a la base de datos y manipular los datos que se encuentren en ella.	Viene de fabrica con protección en contra de fallos de hardware
Tipos de proyecto en software	Sistemas móviles	Sistemas de Escritorio/ Web	Sistemas móviles/web y Escritorio

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Cuadro comparativo de lenguaje de programación

Criterios	Kotlin	JAVA	XML
Descripción	Este lenguaje de desarrollo de aplicaciones en Android, según sus desarrolladores supera a java en el IDE de Android Estudio.	Este lenguaje de elaboración es para desarrollo global, se utiliza para sistemas web o de escritorio.	Este lenguaje es considerado como el dúo perfecto de java en Android, ya que nos permite almacenar datos en forma impecable para ordenadores y humanos.
Características	Limpio, simple y consume menos recursos de código.	Está orientada a objetos.	Almacenamiento de Archivos.
Tipos de proyecto en software	Sistemas Móviles	Sistemas de Escritorio	Sistemas Móviles

Fuente: elaboración propia

Fue justificable metodológicamente ya que podrá ser empleada como referente para investigaciones futuras en el rubro de ONGS, obteniendo en consideración muchas variantes de se emplean en la actualidad a lo que fundraising se vincula. Ante ello, Alarcón (2017, p.43) sostiene que menciona que la justificación metodológica debe buscar justificarse mejorando una o más variables en la manera de realizar una investigación, además de mencionar que esta técnica puede ser aplicada en otras investigaciones para poder explicar la validez de algún instrumento o recurso. Así también tuvo la justificación práctica ya que es de trascendencia en la ONG, además de poder buscar solución a diversos problemas principales de esta misma, podrá fidelizar y captar la atención de los aportantes voluntarios. Ante ello, Hernández (2015, p.48) sostiene que la justificación práctica debe buscar solucionar algún problema real, así también la investigación debe poder aplicarse en muchos problemas de la misma gama.

Tuvo la justificación Social ya que mediante la recolección de donaciones beneficiarán principalmente a las poblaciones de bajos recursos, ya sean construyendo estructuras o capacitándolos ya sea ambientalmente o técnicamente. Ante ello, Hernández (2015, p.32) sostiene que la justificación Social debe poder solucionar problemas de la sociedad, realizar un planteamiento de que parte de la sociedad se verá beneficiada, detallar el modo, también la investigación debe plantearse una proyección social a futuro

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación

Es de modo aplicada-experimental, debido a este motivo se integra un software móvil para el protocolo de recaudación de donaciones (fundraising) que logra obtener un resultado totalmente favorable y por ende solucionando el problema planteado en la tesis. Ante ello también Ramos (2018, p.6) La investigación experimental tiene como objetivo investigar la relación causal entre el comportamiento de dos estímulos. Asu vez Baena (2018, p.18) afirma que la investigación aplicada involucra el estudio de un problema, y si la investigación ha sido planeada adecuadamente, los nuevos datos pueden ser útiles y valiosos para la teoría.

Diseño de Investigación

Trabajo de investigación fue de tipo Experimental, preexperimental, ya que se realizó un sistema móvil para el desarrollo de la recaudación de donaciones, gestionando planes sociales y económicos en un pretest y post-test. Ante ello Hernández (2014, p.98) sostiene que una pesquisa requiere una estructura de investigación, esta estructura podrá guiar a la solución a esta investigación. Asimismo, los sujetos de prueba se someten a algunos cambios, bajo restricciones moderadas acreditados por el investigador, para observar las conclusiones de los cambios del personaje. (García,2014).



Figura 4. Diseño Pre-Experimental

EN:

G: Grupo experimental: Pre – test.

X: Variable independiente: Sistema móvil

O1: Este es el procedimiento de recaudación de fondos (FUNDRASING) previo de la integración del software móvil en la ONG Femulp ubicado en el Jr Camaná.

O2: Este el proceso de recaudación de fondos (Fundrasing) después de la implementación del sistema móvil en la ONG Femulp ubicado en el Jr. Camaná.

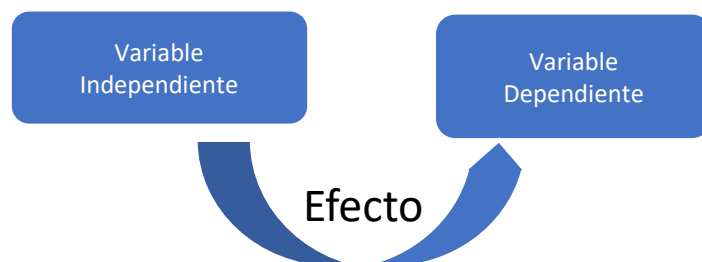


Figura 5. Diseño Experimental

Método de investigación

La investigación se basa en el procedimiento hipotético-deductivo, ya que es el procedimiento por excelencia para encontrar soluciones en el método científico, aquí se realizarán inspecciones y análisis, esto permitirá a la formulación de hipótesis las cuales serán verificadas durante el proceso de experimentación.

Según Hernández (2014,p.531), “establece que la pesquisa cuantitativa para disponer la hipótesis es deductiva porque incluye patrones (relaciones entre variables), preguntas e hipótesis para obtener una buena prueba de hipótesis, además dice que la recopilación de datos es inevitable, y es esencialmente una técnica hipotética - la inferencia hace el sujeto investigador sigue el destino ,su consideración de ofrecer y pensar en la mejor solución, priorizando su pensamiento en base a lo observado y verificado”.

3.2 Operacionalización de variables

Variable Independiente: Sistema móvil

Definición Conceptual

Se investigó la variable independiente Sistema Móvil. Ante ellos, Benbourahla (2015, p.42) sostiene que los sistemas móviles son de uso exclusivo para dispositivos móviles, estos son compatibles con muchas de las versiones del sistema operativo, además de poder interactuar directamente con las herramientas que ofrece estas mismas.

Variable Dependiente: Proceso de Recaudación de fondos

Definición Conceptual

Según Wingu (2018, p.1) la recaudación de fondos se basa en el principio de recaudación de fondos a través de peticiones, múltiples entidades benéficas u entidades no gubernamentales (ONG), asignando tiempo y dinero a actividades de recaudación de fondos que respalden las actividades principales de la organización.

Definición operacional

La recaudación de fondos o donaciones (fundrasing), es una técnica que permite la recaudación de fondos monetarios, por lo general se usa para percibir efectivo para entidades no lucrativas, pero a lo largo de los años la recaudación de fondos ha evolucionado y ahora se usa para financiar varios causas importantes, estas causas pueden incluir cualquier cosa, desde ayudar a un grupo de personas heridas en una guerra hasta apoyar a causas religiosas, donde se la donación promedio de recaudado por canal pueda generar ayuda social con las personas más necesitadas, así como poder pagar un pequeño sueldo a las personas involucradas, y el costo de adquisición de donante el cual medirá cuanto es el monto de adquisición de donante para poder evaluar si se teniendo relaciones amicales adecuadas con ciertas entidades, y obtener un costo menor en cada donante afiliado.

Tabla 05. Matriz de operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmula	Escala de medición
Recaudación de donaciones (Fundraising)	la recaudación de fondos se basa en el principio de recaudación de fondos a través de peticiones, múltiples entidades benéficas u entidades no gubernamentales (ONG), asignando tiempo y dinero a actividades de recaudación de fondos que respalden las actividades principales de la organización (Wingu, 2018)	La recaudación de fondos o donaciones (fundraising), es una técnica que permite la recaudación de fondos monetarios, por lo general se usa para percibir efectivo para entidades no lucrativas	Petición	Indicador de ingreso de donante por proyecto RSE (2017)	$\text{Ingreso por donante (C.A)} \\ = \frac{\text{Monto Total Recaudado (M.G)}}{\text{Numero de aportantes (N.D)}}$	Razón
			Petición	Indicador de costo de adquisición de donantes por proyecto RSE (2017)	$\text{Costo de adquisición (C.A)} \\ = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto (M.G)}}{\text{Numero Donadores Captados (N.D)}}$	Razón

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población y muestra

Población

Para la investigación se realiza 2 fichas de registro, las cuales corresponde a la población de estudio para nuestros indicadores de ingreso de donante por proyecto y el costo de adquisición de donantes. Ante ello Hernández (2014, p.104) sostiene que la población es la agrupación del total de incidentes que concuerdan con una sucesión de especificaciones, cita esto de Lepkowski del año 2008, además menciona que una imperfección que se muestran mayormente trabajos de búsqueda es que no representan lo suficiente las características de la población. Así también, Carrazco (2016.p.39) sostiene que es una agrupación de elementos o unidades, estos elementos pertenecen a un ecosistema en donde se realiza una investigación.

Tabla 6: *Determinación de la Población*

Población (proyectos benéficos)
10 proyectos

Fuente: Elaboración propia

Muestra

La muestra de a investigación fue 10 proyectos benéficos, se definió a muestra según 2 autores. Según, Silvia (2014, p.67) sostiene que la muestra es un sector del grupo de la investigación, el cual es delimitada a partir de la población la cual se puede realizar con una encuesta o elegir un tipo de medición diferente para obtener resultados. Así también Hernández (2014, p.34) menciona que en algún contexto la población debe ser menor a cincuenta individuos, entonces si es así la muestra debe ser igual a la población.

Tabla 7: *Determinación de la Muestra*

Muestra (proyectos benéficos)
10 proyectos

Fuente: Elaboración propia

Muestreo

Fue Consecutivo, con 10 proyectos benéficos en la población, se optará por todos los proyectos para disponer un monitoreo indispensable del marco de muestra. Ante ello Alberto (2014, p.55) sostiene que menciona la existencia de 2 tipos, el primero es el muestreo probabilístico y el segundo es el muestreo no probabilístico, recalcando que el no probabilístico. A su vez, Taherdoost (2016, p.24) Se aleatorizan de tal manera que el investigador selecciona un sitio para reclutar participantes del estudio de una población proporcionada al azar. Esto es similar al Muestreo por Conveniencia, excepto que trata de incluir todos los temas disponibles como parte de la plantilla.

Unidad de análisis

La unidad de análisis de la actual pesquisa son los proyectos creados por la ONG ya sean Económicos o sociales, ya que se evaluará el dinero recaudado de estos mismos.

Criterios de Inclusión

Según Gómez (2016, p.19), son las cualidades que tiene un objeto para que su integración al estudio sea viable, las características a considerar son el grado, nivel socioeconómico, cualidades.

En esta investigación se incluyó todas las campañas que cumplen:

Proyectos Sociales y económicas.

Proyectos definidos en reuniones en las Oficinas y registradas en el Excel.

Proyectos con Adendas.

Criterios de Exclusión

Según Gómez (2016, p.19), es toda circunstancia que pueda alterar el efecto de la pesquisa, esta clase de circunstancias hace no elegible las personas u objetos.

En esta investigación se excluyó todas las campañas que incumplan:

Proyectos que no tienen una adenda.

Proyectos que no se encuentren registrados en el Excel.

Proyectos que no aporten un valor Social o económico a la Sociedad.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Según Hernández (2014, p.350), “Es el instante o circunstancia en los cuales se aplica las herramientas de recopilación y medición de datos brindan a los científicos la oportunidad de confrontar conceptos y planificar para trabajar con hechos.”.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Variables y

Técnica de Recolección de Datos

Fue el fichaje la técnica que se empleó en la pesquisa, la cual es actualmente una de las técnicas más utilizada por los examinadores para conseguir cifras, y su concerniente alojamiento de estos. Etiquetas con atributos de datos extendidos. Las tarjetas a menudo cubren el mismo tema, pero tienen diferentes métricas. Esta técnica es útil porque permite a los científicos recopilar datos con precisión. Ante ello, Caballero (2014, p.56)) sostiene que los instrumentos utilizados son fichas, estos deben ser consultados a libros, papers y documentos que emplearemos para poder recolectar la información necesaria para la tesis.

Instrumento de Recolección de Datos

Fue la ficha de registro el instrumento que se empleó para la investigación, esta confiere registrar información en fichas con el paso del tiempo. Ante ello Hernández (2014, p.65) sostiene que las fichas de registro son ideales

para la obtención de información, también que estas mismas mantienen un orden y una lineación al criterio de los investigadores.

Tabla 8: *Determinación de las técnicas e instrumentos de Recolección de Datos.*

Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente	Informante
Indicador ingreso de donante por proyecto	Fichaje	Ficha de Registro	Documentos registrados en la ONG	FEMULP
Indicador costo de adquisición de donantes por proyecto	Fichaje	Ficha de Registro	Documentos registrados en la ONG	FEMULP

Fuente: Elaboración Propia

Validez del instrumento de recolección de datos

Fue el certificado de validez de contenido el formato con el cual se validó los indicadores de ingreso de donador por proyecto y costo de adquisición de donante por proyecto. Ante ello, Hernández (2014) en general, la validez, argumenta, se refiere a qué tan bien el artefacto mide la variable que pretende medir. Por ejemplo, una medida de inteligencia precisa debería medir la inteligencia, no la memoria.

Tabla 9: *Ingreso por donante por proyecto*

DOCENTES DIESTROS	ASPECTOS VALORADOS			Resultado
	Pertinencia	Relevancia	Claridad	
Menéndez Mueras, Rosa	SI	SI	SI	Aplicable
Ángeles Pinillos, Daniel	SI	SI	SI	Aplicable
Montoya Negrillo, Dany José	SI	SI	SI	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

Se entregó una ficha con 3 criterios: Pertinencia, Relevancia y Claridad. En la cual los 3 Expertos Ingenieros entrevistados marcaron la casilla de “SI”, así validando el indicador de Ingreso por donante por proyecto.

Tabla 10: *costo de adquisición de donantes*

DOCENTES EXPERTOS	ASPECTOS EVALUADOS			Resultado
	Pertinencia	Relevancia	Claridad	
Menéndez Mueras, Rosa	SI	SI	SI	Aplicable
Ángeles Pinillos, Daniel	SI	SI	SI	Aplicable
Montoya Negrillo, Dany José	SI	SI	SI	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

Se entregó una ficha con 3 criterios Pertinencia, Relevancia y Claridad. En la cual los 3 Expertos Ingenieros Entrevistados marcaron la casilla de “SI”, así validando el indicador de Costo de adquisición por proyecto.

Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

No se aplicó confiabilidad, ya que los instrumentos serán medidos por juicio de expertos. Según Hernández (2014, p.21) La confiabilidad del dispositivo de medición mencionada a su nivel de uso se repite con la misma persona u objeto, generando resultados idénticos, es decir, varían de acuerdo a las hostilidades del ambiente, etc. Así mismo, Corral (2014, p.45) indica que existen instrumentos que no se pueden medir mediante la confiabilidad, como por ejemplo fichas de registro, los cuales deben de ser medidos por juicio de expertos.

3.5 Procedimiento

Se realizó una reunión con el Gerente General donde se realizó la petición para la elaboración del trabajo de tesis. Una vez que se obtuvo la aprobación, se definió la fecha para realizar la entrevista.

Se realizó con éxito la entrevista en la fecha pactada, donde se presentaron puntualmente los el Gerente General, se realizó el alcance de tiempo

estimado para la entrega del producto (sistema móvil). Una vez realizado y pactado el alcance, se realizó la recolección de datos, el cual fue el pre test, el cual se realizó a través de una ficha de registro.

La ONG cuenta con un hosting y dominio, se pudo acceder a ella a través del encargado de administrar este módulo de la ONG, se fueron entregando avances según lo establecido con el gerente.

Se entregó el aplicativo móvil, una vez concluida la entrega se recolectó datos, es decir se realizó el post test, y una vez recolectado los datos necesarios por el indicador se realizó la comprobación de las hipótesis planteadas con el programa spss por cada indicador.

3.6 Métodos de análisis de datos

Análisis Descriptivo

La pesquisa fue cuantitativa ya que es experimental-pre experimental y se anhela adquirir información mediante programas spss que ratifiquen las hipótesis propuestas.

Según Cira (2015, p.117), indica “las investigaciones cuantitativas realizan muchas hipótesis, se diseña un plan poner a prueba estos estudios, para poder buscar resultados estadísticos con técnicas estadísticas.”

En esta investigación se realizó y analizo los resultados que arrojaron tanto el post-test como el pre-test, como sabemos la muestra tiene un número inferior a 30, se realizará con la prueba T Student.

En el actual plan tiene como valor de muestra la cantidad de 2 meses, se hará fichas para el indicador de ingreso de donadores y el indicador de costo de adquisición de donantes

Análisis Inferencial

Pruebas de normalidad

Shapiro-Wilk es el método que se usara ya que es el más recomendable, este método es usable hasta muestras de 50.

Debido a esto, los indicadores serán evaluados mediante la comprobación de normalidad con el procedimiento de Shapiro-Wilk, debido a que es menor a 50.

Muestra: 10 proyectos $(n < 50)$ Prueba de Shapiro-Wilk

Definición de variables

la = Indicador propuesto cuantificado sin la aplicación móvil para la recaudación de donaciones(fundraising).

lp = Indicador propuesto cuantificado con la aplicación móvil para la recaudación de donaciones(fundraising).

Hipótesis estadística

Hipótesis General

Hipótesis H_0 : La aplicación móvil no aumenta el procedimiento de recaudación(fundraising) de donaciones en la ONG Femulp.

Hipótesis H_a : La aplicación móvil incrementa el procedimiento recaudación de donaciones en la ONG Femulp.

Hipótesis Específicas

HE₁= Hipótesis Específica 1

Hipótesis H_0 : La aplicación Móvil no aumenta le ingreso por donantes o afiliados en la ONG Femulp.

$$H_0: N_d \leq N_a$$

Dónde:

N_a : ingreso de donadores previo de disponer el sistema móvil

N_d : ingreso de donadores tras de disponer el sistema móvil

Hipótesis H_a : La aplicación Móvil amplia el ingreso por donantes en la ONG Femulp.

$$H_a: N_d > N_a$$

Dónde:

Na: Ingreso de donante antes de usar el sistema móvil.

Nd: Ingreso de donantes tras de disponer el software móvil.

HE₂= Hipótesis Especifica 2

Hipótesis H₀ La aplicación móvil no achica el costo de adquisición de donantes por proyecto en el protocolo de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG Femulp.

$$H_0: N_d \geq N_a$$

Dónde:

Ca: Costo de adquisición antes de utilizar el sistema móvil.

Cd: Costo de adquisición tras ejecutar el sistema móvil.

Hipótesis H_a: La aplicación móvil minorra el costo de adquisición de donantes en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG Femulp.

$$H_a: C_d < C_a$$

Dónde:

Ca: Costo de adquisición previo de emplear el software móvil.

Cd: Costo de adquisición tras de valerse del software móvil.

Nivel de significancia

Se tomó en cuenta el siguiente margen de falla:

$$\alpha = 0.05 \text{ (5\% de error)}$$

$$\text{Confianza } (1 - \alpha = 0.95) = 95\%$$

Estadístico de prueba

Se necesitará la prueba de T-Student, se realizará esta prueba ya que la muestra es menor a 30, muestra de 10 proyectos benéficos.

$$t_{n-1} = \frac{\bar{x} - \mu}{\sqrt{\frac{s^2}{n}}}$$

Figura 6. Formula de Prueba T Student

Dónde:

\bar{X} = Media

μ = Valor a estudiar

S = Desviación estándar

n = medida de muestra

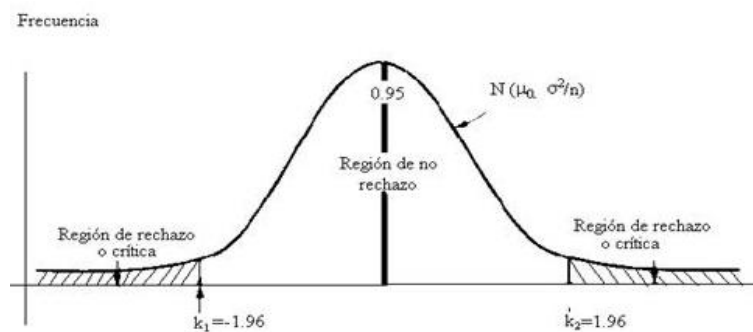


Figura 7. Campana de Gauss

Región de Rechazo

La región de rechazo es $t = t_x$

Por lo cual se establece: $P [t > t_x] = 0.05$

Donde t_x = Merito logrado por medio la tabulación

Región de rechazo: $t_x < t$

3.7 Aspectos éticos

Se respetó la ley N° 29733, la cual es una ley dictada por el poder Legislativo de la República Constitucional de Perú la cual está orientada a la salvaguarda de información individual, el autor tiene la total deber no divulgar y sostener en privacidad a las personas involucradas sobre la información facilitada por el gerente general de la ONG Femulp a terceros, la información brindada solo fue usada a fin del progreso de la pesquisa para comprobar las hipótesis propuestas, toda la data fue usada ante el conocimiento del gerente General William moreno. Ante ello, Dooly y Moore (2017) sostiene que el investigador de prioridad a la ética para poder evitar cualquier efecto adverso que este tenga sobre los participantes o las referencias obtenidas, y en todo caso ocurriera entonces debe ser modificado, debe Garantizar la confidencialidad y privacidad.

IV. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Se realizó un sistema móvil para poder cuantificar la donación ingresos de donador por proyecto Y costo de adquisición de donante por proyecto, para esto se realizó el pretest y posterior de la integración del sistema Móvil el PostTest.

Indicador: Ingresos de donador por proyecto

Tabla 11: Descripción de Pre-Test y Post-Test de Ingresos por donador por proyecto

Ingreso por donador	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Tip.
Pre – Test	60	100	79	11.00505
Post – Test	110	140	121,5	11.550903

Fuente: Elaboración Propia

Ingresos por donador por proyecto, en este indicador, en el pre-Test se logró un total de 79, entre tanto que en el PostTest fue de 121,5, esto indicó que hallo una elevación de semejanza entre el previo y post de la ejecución del sistema móvil, encima, en ingreso por donante por proyecto mínima fue de 60 y 110 después.

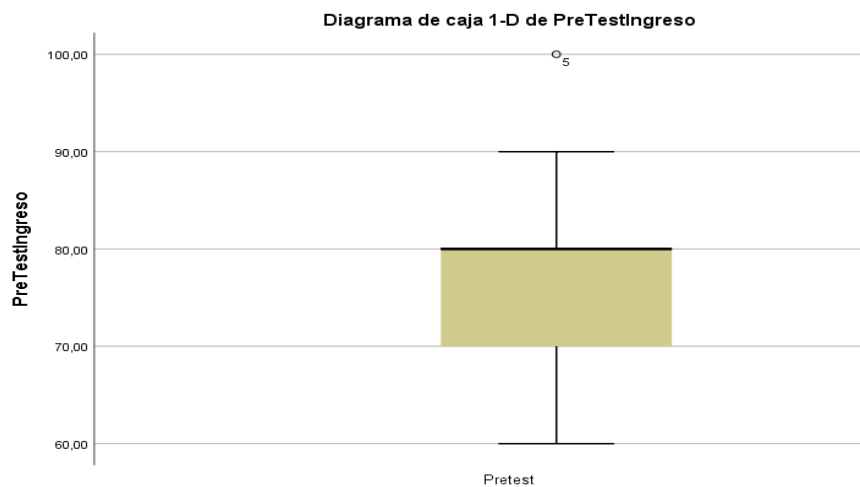


Figura 8. Caja y Bigotes Pretest Ingreso

La imagen representa el mínimo 60 y máximo 100, así como la media de 79 para el Pretest del indicador de Ingreso Por Donante.

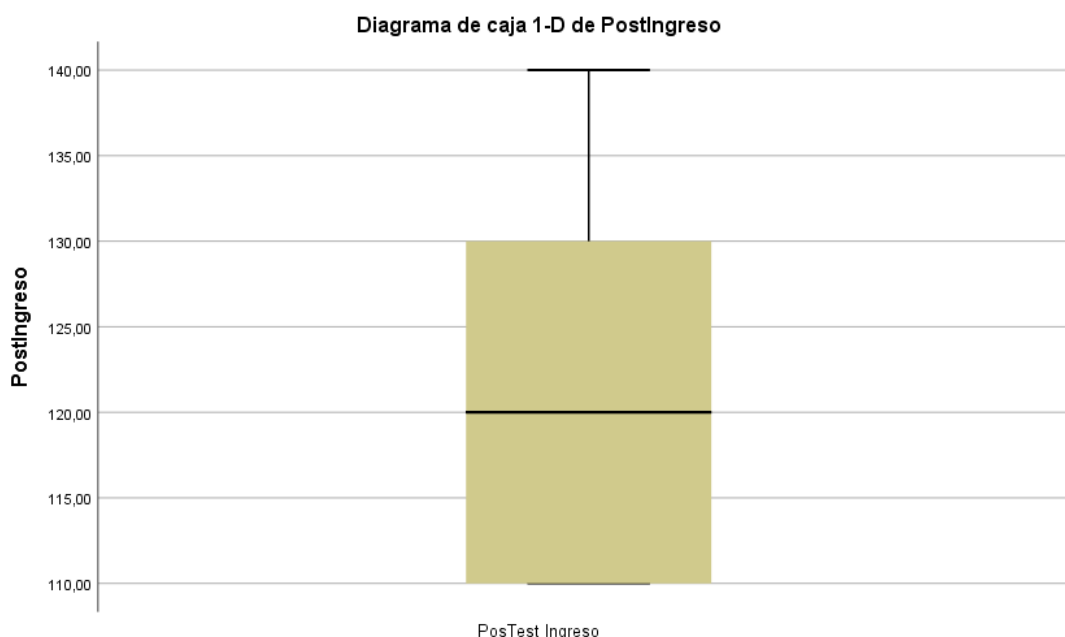


Figura 9. Caja y Bigotes PostTest.

La imagen representa el mínimo 110 y máximo 140, así como la media de 121.5 para el PreTest del indicador de Ingreso por Donante.

Indicador: Costo de adquisición por Proyecto

Tabla 12: Descripción de Pre-Test y Post-Test de costo de adquisición de donante por Proyecto

Nivel de Servicio	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Tip.
Pre – Test	133,30	275	196,9160	38,96285
Post – Test	62.50	96.75	76,74	10,61212

Fuente: Elaboración Propia

Costo de adquisición de donante por proyecto, en este indicador, en el pre-Test se logró un total de 197,9161, entre tanto que en el PostTest fue de 76,74, esto denota que existe una alta desemejanza entre el previo y post de la ejecución del software móvil, así mismo, la donación promedio mensual exiguo fue de 133,30 y 96,75 después.

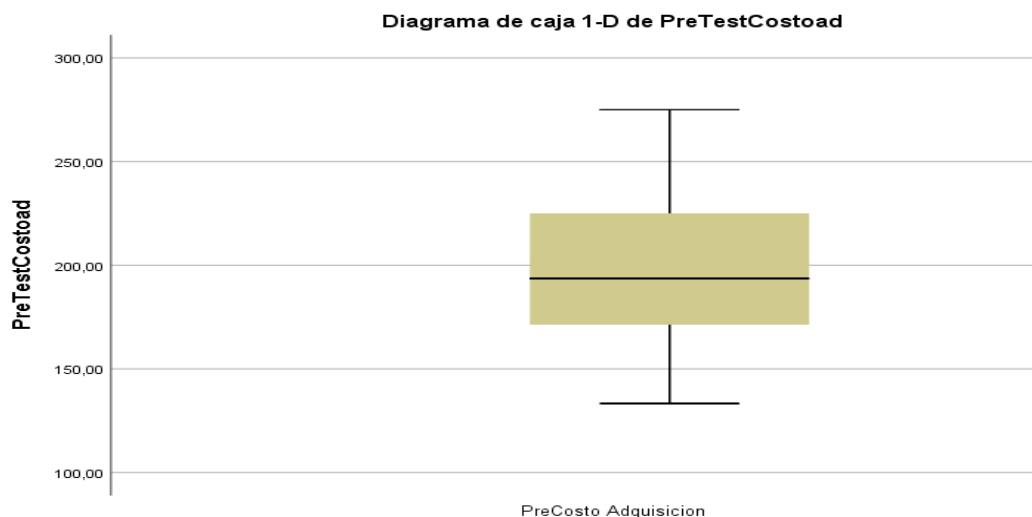


Figura 10. Caja y Bigotes Pretest Costo Adquisición

La imagen representa el mínimo 133 y máximo 275, así como la media de 196 para el PreTest del indicador de Costo de adquisición

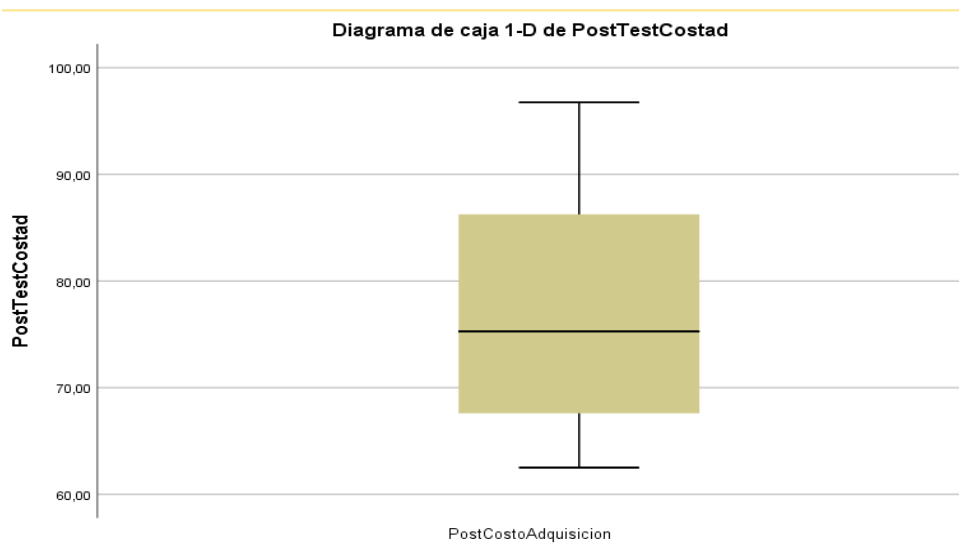


Figura 11. Caja y Bigotes PostTestCostoAdquisicion

La imagen representa el mínimo 62.50 y máximo 96.75, así como la media de 76.74 para el PreTest del indicador de Costo de adquisición

Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se logró ejercer la prueba de normalidad para los 2 índices ya sea de ingresos por donante o costo de adquisición por proyecto, se obtuvo una muestra menos a 50, debido a esto se realizó el método de Shapiro Wilk.

Se empleo el SPSS, este es un software para análisis estadísticos, aquí los datos fueron insertaron, el nivel de confiabilidad es 95%.

Se realizó la comprobación de los resultados si es diminuto a 0.05 así que los números tendrían una distribución no normal, de no ser así sería una distribución normal.

Los efectos son los posteriores:

Indicador: Costo de adquisición por proyecto

La realización de la prueba de hipótesis el indicador de costo de adquisición por proyecto, se necesita comprobar la distribución por lo tanto se realizó el siguiente cuadro.

Tabla 13: Prueba de Normalidad Costo de adquisición por Proyecto

Costo de adquisición por Proyecto	Tipo	Estadístico	GI	Sig.
	Pre-Test	,968	10	,867
	Post-Test	,953	10	,700

Fuente: Elaboración Propia

En el indicador costo de adquisición por proyecto en el Pre-Test su Sig. hace referencia al resultado de 0.867, y es superior a 0.05, debido a que es mayor a 0.05 obtiene una distribución normal y en el Post-Test es de 0.700, y debido a que es mayor a 0.05 acoge una distribución normal.

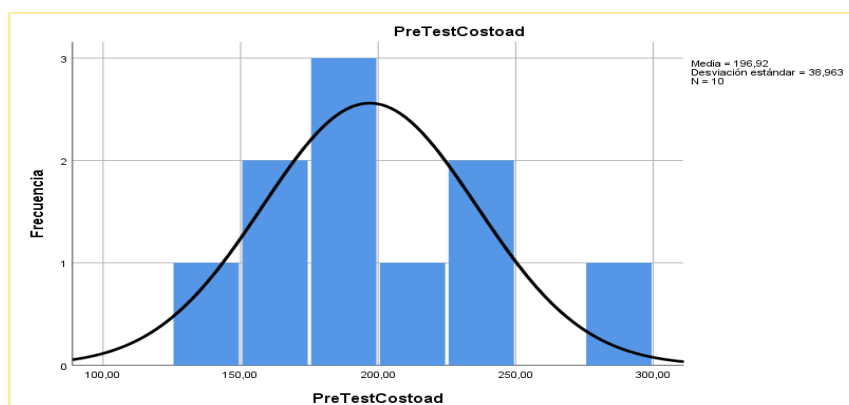


Figura 12. Costo de adquisición por Proyecto por pedido Pre-Test

La imagen representa la media que se obtuvo en el Pretest, teniendo como media 196.00 antes de Implementar el sistema, en una muestra N de 10 proyectos sociales con una desviación estándar de 38,963

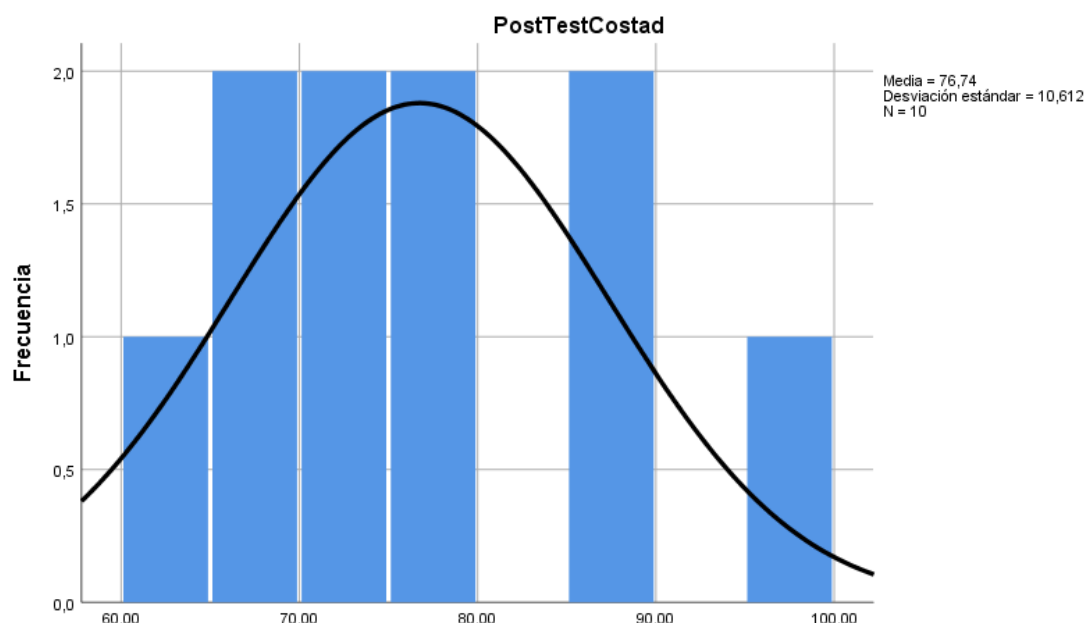


Figura 13. Costo de adquisición por Proyecto por pedido Post-Test

La imagen representa la media que se obtuvo en el Postest, teniendo como media 76.74 después de Implementar el sistema, en una muestra N de 10 proyectos sociales con una desviación estándar de 10,612.

Indicador: Ingreso Por donante Por Proyecto

Para realizar la prueba de hipótesis para el índice de ingreso por donante por proyecto, se necesita comprobar la distribución por lo tanto se realizó el siguiente cuadro.

Tabla 14: Prueba de Normalidad Ingreso por donante

Ingreso por donante	Tipo	Estadístico	GI	Sig.
	Pre-Test	,920	10	,359
	Post-Test	,861	10	,079

Fuente: Elaboración Propia

En el indicador ingreso por donante por proyecto en el Pre-Test su Sig. hace referencia al logro de 0.359, y es mayor a 0.05, debido a que es superior a 0.05 acoge una distribución normal y en el Post-Test es de 0.079, y debido a que es superior a 0.05 adopta una distribución normal.

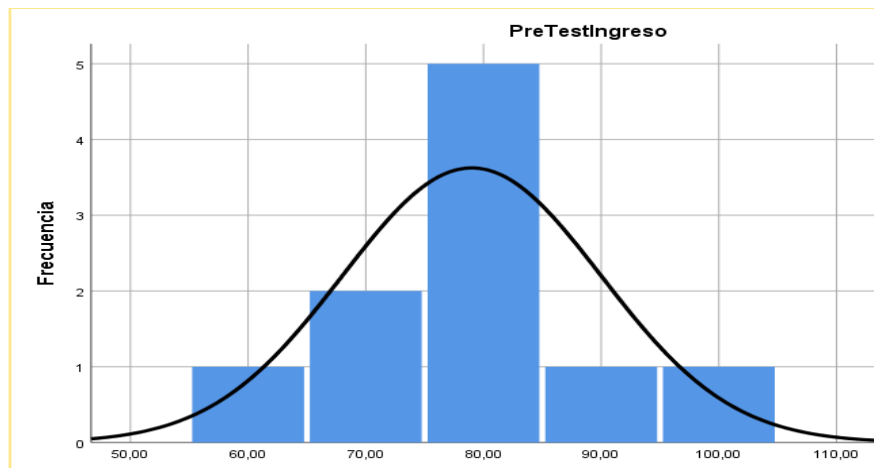


Figura 14. Ingreso por Donante Proyecto por pedido Pre-Test

La imagen representa la media que se obtuvo en el Pretest, teniendo como media 79.00 antes de implementar el sistema, en una muestra N de 10 proyectos sociales con una desviación estándar de 11,005.

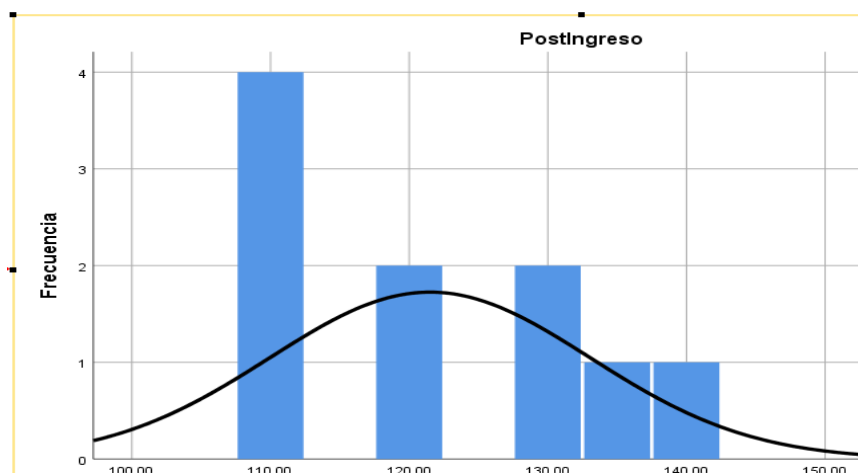


Figura 15. Ingreso por Donante Proyecto por pedido Post-Test

La imagen representa la media que se obtuvo en el PostTest, teniendo como media 121.00 después de Implementar el sistema, en una muestra N de 10 proyectos sociales con una desviación estándar de 11,559.

Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1

H1: El software móvil amplía los ingresos por donante por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.

Indicador: Ingreso por donante

Hipótesis Estadísticas

Definición de las variables:

E_a = Ingreso por donante antes de usar el sistema móvil.

E_d = Ingreso por donante tras de emplear el software móvil.

H_0 : El software móvil no aumento los ingresos por donante por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP

$H_0 = E_d \leq E_a$

El litigio presente es superior que el indicador del aplicativo propuesto.

H_a : El software móvil aumento los ingresos por donante por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP.

$H_a = E_d > E_a$

El indicador del aplicativo sugerido es superior que el proceso presente.

En la figura 19, el indicador de donante por proyecto (Pre Test), es de 79 USD y el Post-Test 121.5 USD

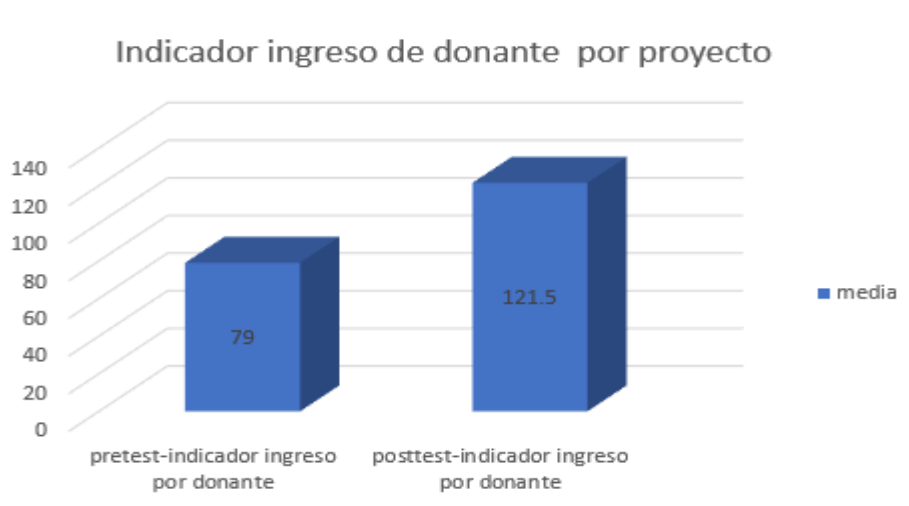


Figura 16. Ingreso de donante por proyecto-Comparativa general

De la Figura 19, se puede concluir que ha habido un aumento en las ganancias por donante, lo cual se puede verificar comparando el aumento correspondiente de \$79 a \$121.5.

En relación al efecto del contraste de hipótesis se empleó la Prueba T-Student, preciso a que los números conquistados a lo difuso de la pesquisa (Pre-Test y Post-Test) se despachan normalmente. El valor de la T de contraste tiene el valor de -9.273 el cual claramente es menor a -1.8331

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PreIngreso - PostTestingreso	-41,500	14,152	4,475	-51,624	-31,376	-9,273	9	,000

Figura 17. Prueba t Student- Ingreso por donante

De modo que, se declina la hipótesis nula, aprobando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Por otro lado, el valor T recibido, se modela en la figura número 21, se coloca en la zona de negación. Debido a esto, el software móvil incrementa los ingresos de donante por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones Fundraising en la ONG Femulp.

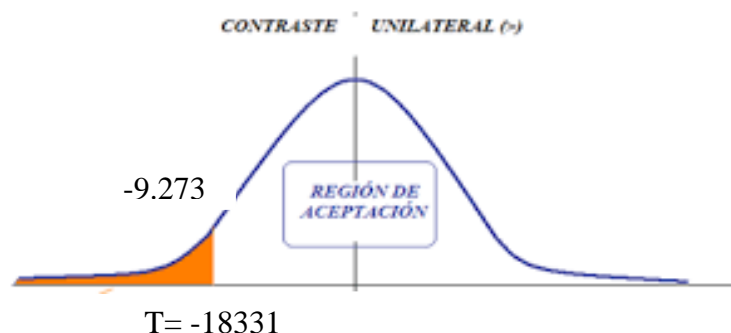


Figura 18. Prueba t Ingreso por donante

H2: El sistema móvil minora el costo de adquisición de donantes por proyecto en el transcurso de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.

Indicador: Costo de adquisición de donantes por proyecto

Hipótesis Estadísticas

Definición de las variables:

Ca = Costo de adquisición por donante previo de ejecutar el software móvil.

Cd = Costo de adquisición por donante después de usar el sistema móvil.

H₀: El software móvil para la recaudación de donaciones no disminuye el costo de adquisición de donantes por proyecto.

$$H_0 = C_d \geq C_a$$

El litigio presente es preferible que el indicador del aplicativo manifestado.

H_a: El sistema móvil para la recaudación de donaciones disminuye el costo de adquisición de donantes por proyecto.

$$H_a = C_d < C_a$$

El indicador del aplicativo manifestado es superior que el proceso presente.

En la figura 22, el costo de adquisición de donantes por proyectos (Pre Test), es de 196.92 USD y el Post Test 76.74 USD.

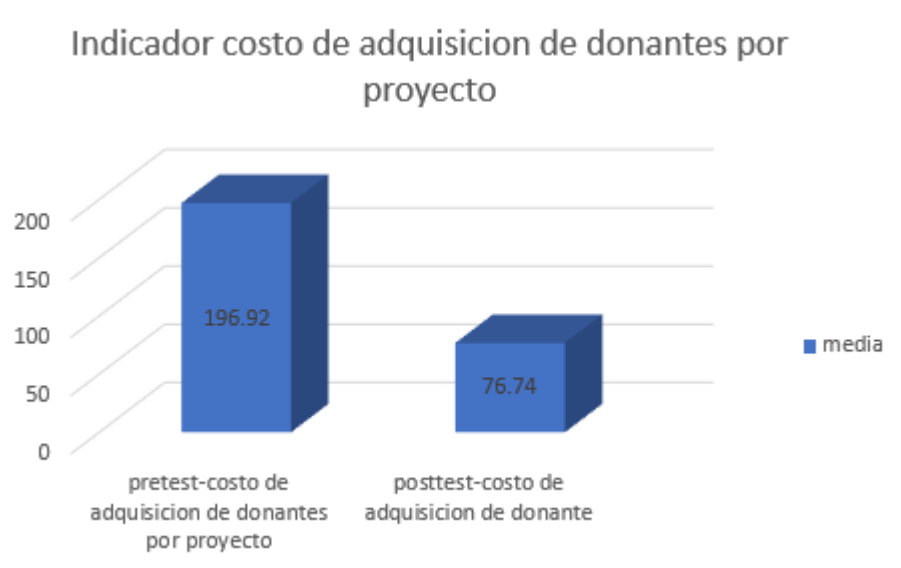


Figura 19. Costo de adquisición de donante por Proyecto

De la Figura 22, se puede concluir que el costo de atraer patrocinadores para un proyecto ha disminuido significativamente y el costo promedio correspondiente de compra ha disminuido de \$196.92 a \$76.74.

Para los resultados comparativos hipotéticos, se manejó la prueba T-Student porque los datos percibidos en los estudios previos y posteriores al ensayo se distribuyeron normalmente. El valor de contraste T es 8,084 y superior a 1,8331.

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
1	PreCostoAd - PostCostoAd	120,22600	47,02983	14,87214	86,58289	153,86911	8,084	9	,000

Figura 20. Prueba t Student- Costo de adquisición

Por lo tanto, descarte la hipótesis nula y acepte la hipótesis alternativa con un 95% de certeza. Por otro lado, como se expone en la Figura 20, el valor de T percibido se encuentra en la región de rechazo. Así, durante la recaudación de fondos de la ONG Femulp, el sistema móvil reduce el costo de recaudación de fondos de cada proyecto.

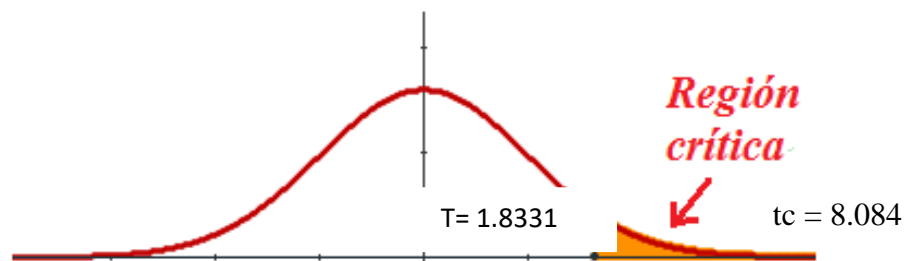


Figura 21. Prueba t Student para Costo de adquisición

V.DISCUSIÓN

1.En la tesis desarrollada, se obtuvo como resultado la mejora del indicador de ingreso por donador por proyecto, en la medida del Pre-Test, este llevo a obtener unos 79 USD por donante y posteriormente realizando la implementación del sistema móvil se obtuvo unos 121,5 USD por donante. El valor que resulto indica que se logró una diferencia significativa de 42.5 USD por donante en ingresos por donante por proyecto para el proceso de recaudación de donaciones en la ONG FEMULP. Como resultado se evidenció que la aplicación móvil aumenta los ingresos por donador por proyecto. En concordancia con Freddy Vicente, en su tesis “Aplicación de donaciones para Instituciones Benéficas mediante Android”, de acuerdo a su investigación y los resultados que obtuvieron al implementar un software móvil, los ingresos por donante se incrementaron en 80USD por donador, de esta forma se logró una mejora en los ingresos por donante. En resultante, el autor arriba al epilogo de que un sistema móvil impulsa el proceso de recaudación de donaciones

2.Para el proceso de recaudación de donaciones, los resultados que se recolectaron tras de la ejecución del software móvil referente al indicador de costo de adquisición por donante fue de 196.91 USD y posteriormente el resultado fue 76.74 USD, el valor resultante dio una disminución (diferencia significativa) de 120 USD por proyecto social por donante. En concordancia con Bach en su tesis “Mejora de la tasa de captación monetaria en una tienda por departamento”, de acuerdo a su investigación se logró una mejora del 20% en la captación de clientes por canal social el cual logro una disminución de 76 USD por cliente, de esta forma se logró una disminución del costo de adquisición de cliente. En inferencia, el autor llega al epilogo de que se logró un gran impacto monetario disminuyendo el costo de adquisición.

Según la RSE (2017) los ingresos de donante por proyecto y el costo de adquisición de donante por proyecto, mejora el proceso de recaudación de donaciones. Los resultados extraídos de esta búsqueda establecen que la información que brinda el uso de herramientas tecnológicas en la recolección de donaciones por parte de la ONG Femulp es de fácil acceso e inmediata.

VI.CONCLUSIONES

Como conclusión se llegó a los siguiente:

1.Tomando como dato principal los resultados, se logró obtener resultados prósperos, el indicador ingreso por donador aumentó mediante la ejecución del sistema móvil, previo que se realice la integración del sistema móvil, el indicador de ingreso por donador era de 72 USD, y al realizarse la implementación del sistema el ingreso por donador fue de 121.5 USD, el incremento fue de 42.5 USD.

2.Tomando como dato principal los resultados, se logró obtener resultados prósperos con el indicador costo de adquisición por donante, después de realizar la integración del sistema móvil, antes que se realice la implementación del sistema móvil, el indicador de costo de adquisición por donante era de 196.91USD, y al realizarse la implementación del sistema el costo de adquisición de donante fue de 76.74 USD, el incremento fue de 122.17 USD.

3.Los logros que se alcanzados de los indicadores Ingreso por Donante y Costo de adquisición de donante, se arribó a la deducción que el sistema móvil impulsa el procedimiento de recaudación (fundraising) en la ONG FEMULP.

VII.RECOMENDACIONES

1.Para próximos estudios se recomienda elegir como indicador el ingreso por donante ya que esto ayudará a poder medir el dinero ingresante por proyecto ya sea social o económico para poder identificar qué proyectos son los más interesantes y aceptados por los potenciales donadores, así se podrá generar más proyectos aceptables y tener un control monetario.

2.Para próximos estudios se propone elegir como indicador el costo de adquisición de donantes ya que esto influirá mucho en el impacto de gastos de la ONG el cual podrá ser medido para poder así optar por estrategias que disminuyan el costo de adquisición de donantes.

3.El sistema móvil tiene la capacidad de ser ampliado para tener aun un más óptimo funcionamiento en el proceso de recaudación de donaciones.

4.Se recomienda implementar este sistema en empresas u organizaciones del mismo rubro, ya que lograr mejorar su proceso de recaudación de donaciones generando así ingresos económicos y socios, el cual ampliara sus horizontes y podrán aportar más a las necesidades por la cual la ONG fue fundada.

REFERENCIAS

SXP: Simplified Extreme Programming Process Model por Aftan Shabib [et al] *System Methods Agility* [en línea]. Vol3,n1, Junio 2017. [Fecha de consulta: 19 de noviembre de 2019]

Disponible en DOI: 10.5815/ijmeecs.2017.06.01

ISSN: 1828-9864

Normative fundraising ethics: A review of the field por Macquilin Lan [et al] *Fundraising Ethics Journal* [en línea] Volumen1, numero1, April 2021 [Fecha de consulta: 19 de noviembre de 2019]

Disponible en DOI: 10.1002/nvsm.1740

ISSN:1865-4897

Como obtener grandes donaciones de personas pudientes [en línea]. España.AEF Asociación,2016 [Fecha de consulta: 24 de agosto de 2019] Disponible en

https://www.plataformaong.org/ARCHIVO/documentos/biblioteca/1366199098_060.pdf

A Brief Introduction to the Science of Fundraising por Ashley Whillians [et al] *EngineerenScience Daily* [en línea] Vol1,., May 2016. [Fecha de consulta: 22 de noviembre de 219].

Disponible en [https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/WhitePaper_ac7c4ea5-](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/WhitePaper_ac7c4ea5-a635-4338-8d1e-4aa736fbe263_b9a54c18-be5e-4cd8-b166-7442361fb64b.pdf)

[a635-4338-8d1e-4aa736fbe263_b9a54c18-be5e-4cd8-b166-7442361fb64b.pdf](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/WhitePaper_ac7c4ea5-a635-4338-8d1e-4aa736fbe263_b9a54c18-be5e-4cd8-b166-7442361fb64b.pdf)

ISSN:9875-6511

BAEZ, Manuel. *Introducción a Android* [en línea]. 1.aed.España: E.M.E editorial,2014 [fecha de consulta: 17de julio 2018] Disponible en: <http://www.it-docs.net/ddata/18.pdf>.

ISBN :978-84-961285-39-5

CARRAZCO, Sergio. Metodología de la investigación Científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 19 ed. Lima: Editorial San Marcos, 2019. 476pp.

ISBN: 978-9972-38-344-1

METRICAS que debes considerar si tienes un programa de donaciones. EXPOK.3 de abril del 2017.disponible en: <https://www.expoknews.com/como-medir-la-efectividad-de-un-programa-de-donaciones>.

BENDER, cristina, DECO, claudia y GONZALES, juan. Tópicos avanzados de Bases de datos. [en línea]. 1er. Edición. Latinoamérica: Latam.2014 Disponible en:

<https://archive.org/details/2014TopicosAvanzadosDeBasesDeDatos>

ISBN: 998-9101-22-322-2

CARALT, Emilia. La transformación digital en las ONG [en línea].1. Ed. España: ESADE, 2017[Fecha de consulta: 24 de agosto de 2019]. Disponible en <https://www.pwc.es/es/fundacion/assets/transformacion-digital-en-las-ong-pwc-esade-iis.pdf>

ISBN: 978-84-687-8877-6

LAVRADA, Vanessa y ROSA, Alfredo. Bioestadística Fundamental [en línea]. 3er.Ed. México: El Manual Moderno S.A.C. 2014. [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2019]. Disponible en <https://1library.co/document/ydm8jm1y-bioestadistica-celis-pdf.html>.

ISSBN 978-607-448-423-6.

De luca, Gonzalo. Evolución de las Aplicaciones para Móviles. Cámaras. Gobierno De España.18 de septiembre del 2018. Disponible en https://empresarias.camara.es/estaticos/upload/0/007/7438.pdf_EI

Florido, Lázaro. La implementación del Mobile maketing como Herramienta Multidisciplinar en el sector turístico y aeroportuario [en línea]. 2^{da}.Ed. España: Academia Española.2016[Fecha de consulta: 15 de agosto de 2019].

Disponible en <https://acortar.link/0UrKkT>

ISBN: 978-3841767370

GARITA, Raúl. *Tecnología Móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones para Unidades de información* [en línea]Vol3.numero2.1 de julio del 2014. [Fecha de consulta: 15 de agosto de 2019]. Disponible en <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/10654/10050>
ISSN: 1659-4142

JANETH, Roso. *Metodología de desarrollo de Software: MBM* [en línea].1ed. 17 de enero de 2014. [Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019].
Disponible en <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.16.595>
ISSN:1909-2458.

HERNANDEZ, Sampieri, *Metodologías de investigación*, 6ta.ed. México: Interamericana,2014.600pp.
ISBN :978- 1-607-15-0291-9

ESMAEL, Hana. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering* [en línea]. Volumen7.numero2. Mayo del 2015[fecha de consulta: 19 de octubre de 2019].
Disponiblehttps://www.researchgate.net/publication/331673953_Apply_Android_Studio_SDK_Tools
ISSN: 2277-128X

LOUREIRO, Mónica. *Investigación y recogida de información de mercados*. 1era-Ed. España: Editorial Vigo, 2015.163pp
ISBN: 978-84-9839-523-5

NUBIA, Yaneth. *Significado psicológico del concepto de investigación en investigadores* [en línea]. Volumen 12. No.1.Junio de 2016. [Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019]. Disponible en <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2016.0001.08>
ISSN:1794-9998

LOPEZ, Pedro. *Metodología de la investigación social cuantitativa*. [en línea]. Volumen 1. No. 118 de febrero del 2015 Barcelona, 2015. [Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019] Disponible en https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsoccua_a2016_cap1-2.pdf
ISSN: 1874-954x

RIVAS, Carlos, PAOLA, Verónica y HERNANDEZ, lizeth. *Metodologías actuales de desarrollo de software*. [en línea]. Volumen 2. Número 3. Diciembre del 2015 [Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019].
Disponible en https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologia_e_innovacion/volumen2/num5/Tecnologia_e_Innovacion_Vol2_Num5_6.pdf
ISSN: 2410-3993

RODRIGUEZ, Vergara. *Aplicación Móvil para registro, control y gestión de información de mantenimiento*. Tesis (Magister en Administración) Antofagasta: Universidad de Chile, Facultad de Administración, 2016. 72pp.

SEPTIEM, Manuel. *Innovation in human resources management: the relevance of inter-organizational networks*. *Journal and technology* [en línea]. Vol 1. Nr. 3. February of 2017 [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2017].
Disponible en <https://doi.org/10.4067/s0718-27242019000400137>
ISSN: 0718-2724

SHWABER, Ken. *The Scrum Guide* [en línea]. Vol. 2. Noviembre 2017, N° 1. [Fecha de consulta: 19 de noviembre de 2019]. Disponible en <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf>
ISSN: 9857-1787

Toche, Eduardo. *Responsabilidad social en el Perú*. 2. Ed. Perú: Hivos, 2014. 47pp
ISBN: 978-612-4043-52-9

Tomas, Jesús. El gran libro de Android.6^{ta} Edicion. España:
Alfaomega.2014.340pp
ISBN: 9788426719768

ANEXOS

Anexo 01 – Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
Principal	General	General	Independiente			
PA: ¿Cuál será el efecto de la aplicación móvil para la recaudación de donaciones en la ONG Femulp ubicada en el centro de lima?	OA: Determina el efecto de aplicación móvil en el proceso de recaudación de donaciones (fundraising) en la ONG Femulp en el centro de lima.	HA: La aplicación Móvil mejora el proceso de recaudación de fondos en la ONG Femulp ubicada en el centro de lima	X1: Aplicación móvil			
Secundario	Específicos	Específicos	Dependiente			
P1: ¿Cuál será el efecto del aplicativo móvil para aumentar los ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG FEMULP?	O1: Determinar el efecto de una aplicación móvil en el número de ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG Femulp en el centro de lima.	H1: El sistema Móvil aumenta los ingresos por donante en el proceso de recaudación de donaciones (fundraising) en la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.	Y1: Recaudación de donaciones (fundraising)		Indicador de Ingreso de donante Proyecto	<p>Tipo de Investigación: Aplicada (Baena, Guillermina)</p> <p>Diseño de Investigación: Experimental – Pre Experimental (Hernández, Roberto)</p> <p>Población: 10 proyectos</p> <p>Muestra: 10 proyectos</p>

<p>P2: ¿Cuál será el efecto del aplicativo móvil para disminuir el costo de adquisición de nuevos donantes por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones en la ONG FEMULP?</p>	<p>O2: Determinar el efecto de un sistema Móvil en el costo de adquisición de donantes por proyecto de recaudación de donaciones(fundraising) en la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.</p>	<p>H2: La aplicación Móvil disminuye el costo de adquisición de donantes por proyecto en el proceso de recaudación de donaciones(fundraising) la ONG FEMULP ubicada en el centro de lima.</p>		<p>donantes</p>	<p>Indicador de costo de adquisición de donante por proyecto.</p>	<p>Muestreo: No probabilístico Consecutivo (Taherdoost)</p> <p>Técnicas e Instrumentos: Fichaje: Ficha de Registro</p>
---	---	--	--	-----------------	---	--

Anexo 02 – Ficha de registro para el indicador “Costo de adquisición de donantes por proyecto”

Ficha de Registro

**Indicador: “Costo de adquisición de donante por proyectos sociales”-
PreTest**

Fuente: RSE

N° de Ficha de Registro	1
Investigador	Rojas Chuchon Luis
Institución donde se investiga	ONG FEMULP
Tipo de Prueba	Pre- Test
Muestra	10 proyectos sociales
Periodo de Estudio	11/09/19 – 31/10/19
$\text{Costo de adquisicion}(C.A) = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto}(M.G)}{\text{Numero Donadores Captados}(N.D)}$	

Numeración	Fechas	Proyecto Social	Monto Gastado Proyecto	Número de donadores Captados	Costo de adquisición
1	01/09/19 – 30/09/19	Día de la Educación	500	3	166.6 USD
2	01/09/19 – 30/09/19	Sociedad Peruana de Síndrome de Down	400	2	200 USD
3	01/09/19 – 30/09/19	Eiger	550	2	275 USD
4	01/09/19 – 30/09/19	Consortio Educativo BECAS	400	3	133.3 USD
5	01/09/19 – 30/09/19	Inclusion Social	385	2	192.5 USD
6	01/10/19 – 31/10/19	Praxys Ecology	584	3	194.66 USD
7	01/10/19 – 31/10/19	Informe sobre Universidad Agraria de la selva	450	2	225 USD
8	01/10/19 – 31/10/19	Capacitación a Mototaxistas	455	2	227.5 USD
9	01/10/19 – 31/10/19	Practical action	514	3	171.3 USD
10	01/10/19 – 31/10/19	Charla sobre radiografía y el cancer	550	3	183.3 USD

Ficha de Registro

Indicador: “Costo de adquisición de donante de proyectos sociales”-

PostTest

Fuente: RSE

N° de Ficha de Registro	1
Investigador	Rojas Chuchon Luis
Institución donde se investiga	ONG FEMULP
Tipo de Prueba	Post– Test
Muestra	10 proyectos sociales
Periodo de Estudio	01/08/19 – 31/08/19
$\text{Costo de adquisicion}(C.A) = \frac{\text{MontoGastadoProyecto}(M.G)}{\text{NumeroDonadoresCaptados}(N.D)}$	

Numeración	Fechas	Proyecto Social	Monto Gastado Proyecto	Número de donadores Captados	Costo de adquisición
1	01/09/19 – 30/09/19	Día de la Educación	384	5	76.8 USD
2	01/09/19 – 30/09/19	Sociedad Peruana de Síndrome de Down	290	4	72.5 USD
3	01/09/19 – 30/09/19	Eiger	250	6	62.5 USD
4	01/09/19 – 30/09/19	Consortio Educativo BECAS	345	4	86.25 USD
5	01/09/19 – 30/09/19	Inclusión Social	349	4	87.25 USD
6	01/10/19 – 31/10/19	Praxys Ecology	295	4	73.75 USD
7	01/10/19 – 31/10/19	Informe sobre Universidad Agraria de la selva	334	5	66.8 USD
8	01/10/19 – 31/10/19	Capacitación a Mototaxistas	338	5	67.6 USD
9	01/10/19 – 31/10/19	Practical action	386	5	77.2 USD
10	01/10/19 – 31/10/19	Charla sobre radiografía y el cáncer	387	4	96.75

Anexo 03- Ficha de registro para el indicador “Ingreso de donante por proyecto Social”

Ficha de Registro

Indicador: “Ingresos por donante de proyectos”-PreTest

Fuente: RSE

N° de Ficha de Registro	1
Investigador	Rojas Chuchon Luis
Institución donde se investiga	ONG FEMULP
Tipo de Prueba	Pre- Test
Periodo de Estudio	11/09/19 – 31/10/19
Muestra	10 proyectos económicos
$\frac{\text{Aportación Total por campaña(A.C)}}{\text{Numero de donantes obtenidos por campaña(N.D.C)}} = \text{Ingresos por Donante}$	

Numeración	Fechas	Proyecto	Aportación Total por proyecto	Número de donantes obtenido por proyectos	Ingresos por Donante
1	01/09/19 – 30/09/19	Foro internacional	90	1	90 USD
2	01/09/19 – 30/09/19	XIII Cumbre Hemisférica	160	2	80 USD
3	01/09/19 – 30/09/19	Foro ciudades inteligentes	160	2	80 USD
4	01/09/19 – 30/09/19	flacma	140	2	70 USD
5	01/09/19 – 30/09/19	Congreso Internacional América	200	2	100 USD
6	01/10/19 – 31/10/19	3 world Forum of Local Economic	160	2	80 USD
7	01/10/19 – 31/10/19	Ucig	120	2	60 USD
8	01/10/19 – 31/10/19	Local Economic Development	160	2	80 USD
9	01/10/19 – 31/10/19	Findel	240	3	80 USD
10	01/10/19 – 31/10/19	Un mundo Congreso VIII	140	2	70 USD

Ficha de Registro

Indicador: “Ingresos por donante de proyectos”-PostTest

Fuente: RSE

N° de Ficha de Registro	1
Investigador	Rojas Chuchon Luis
Institución donde se investiga	ONG FEMULP
Tipo de Prueba	Post– Test
Muestra	10 proyectos económicos
Periodo de Estudio	11/09/19 – 31/10/19
$\frac{\text{Aportacion Total por campaña(A.C)}}{\text{Numero de donantes obtenidos por campaña(N.D.C)}} = \text{Ingresos por Donante}$	

Numeracion	Fechas	Proyecto	Aportación Total por proyecto	Número de donantes obtenidos por proyecto	Ingresos por donante
1	01/09/19 – 30/09/19	Foro internacional	220	2	110 USD
2	01/09/19 – 30/09/19	XIII Cumbre Hemisférica	360	3	120 USD
3	01/09/19 – 30/09/19	Foro ciudades inteligentes	390	3	130 USD
4	01/09/19 – 30/09/19	Flacma	220	2	110 USD
5	01/09/19 – 30/09/19	Congreso Internacional América	560	4	140 USD
6	01/10/19 – 31/10/19	3 world Forum of Local Economia	390	3	130 USD
7	01/10/19 – 31/10/19	UCIG	405	3	135 USD
8	01/10/19 – 31/10/19	Local EConomic Development	440	4	110 USD
9	01/10/19 – 31/10/19	Findel	480	4	120 USD
10	01/10/19 – 31/10/19	Un mundo Congreso VIII	330	3	110 USD

Anexo 4 Validación de Indicadores



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR INGRESOS POR DONANTE POR PROYECTO

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p>DIMENSIÓN 1 Petición</p> <p>Se encarga de realizar el cálculo de ingresos por donante por canal ya sea web, cara a cara, Facebook, lo deseable es hacer este cálculo mensual por canal, así se puede agradecer a los donantes de un canal. (RSE, 2017, p.3)</p> <p>Indicador: Ingresos por donante por proyecto</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $\frac{\text{Aportación Total por proyecto(A.C)}}{\text{Número de donantes obtenidos por proyecto(N.D.C)}} = \text{Ingresos por Donante}$ </div> <p>A.C = Aportación Total por proyecto N.D.C = Número de donantes obtenidos por proyecto</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Montoya Negrilla Dany Lari DNI: 10257517

Especialidad del validador: Mg. en Ing. de Sistemas

12 de 11 del 2019

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Cy Outrán
Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR COSTO DE ADQUISICION DE DONANTES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p>Se encarga de calcular el costo de adquisición de donantes por canal, el cálculo se realiza preferente de manera anual, sin embargo, se puede ajustar a lo que la ONG necesita, cabe recalcar que el cálculo se realiza por canal. (RSE, 2017, p.3)</p> <p>Indicador: Costo de adquisición por Donante</p> $\text{Costo de adquisicion}(C.A) = \frac{\text{MontoGastadoPorProyecto}(M.G)}{\text{NumeroDonadoresCaptados}(N.D)}$ <p>C.A= Costo de adquisición M.G= MontoGastadoPorProyecto N.D= NumeroDeDonadoresCaptados</p>	X		X		X		

Observaciones (preclar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Montoya Negredo, Dany José DNI: 10257512

Especialidad del validador: Mg. en Ing. de Sistemas

13 de 11 del 2019

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR COSTO DE ADQUISICION DE DONANTES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	<p>DIMENSIÓN Petición</p> <p>Se encarga de calcular el costo de adquisición de donantes por canal, el cálculo se realiza preferente de manera anual, sin embargo, se puede ajustar a lo que la ONG necesita, cabe recalcar que el cálculo se realiza por canal. (RSE, 2017, p.3)</p> <p>Indicador: Costo de adquisición por Donante</p> $\text{Costo de adquisición (C.A)} = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto (M.G)}}{\text{Numero Donadores Captados (N.D)}}$ <p>C.A= Costo de adquisición M.G= Monto Gastado Por Proyecto N.D= Numero De Donadores Captados</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Angela Piriellas Daniel DNI: 46442421

Especialidad del validador: Gestión de Tecnologías de Información

.....de.....del 20.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Angela Piriellas Daniel
 Firma del Experto Informante.

Y. Ortega
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR INGRESOS POR DONANTE POR PROYECTO

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1 Petición Se encarga de realizar el cálculo de ingresos por donante por canal ya sea web, cara a cara, Facebook, lo deseable es hacer este cálculo mensual por canal, así se puede agradecer a los donantes de un canal. (RSE, 2017, p.3) Indicador: Ingresos por donante por proyecto <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> $\frac{\text{Aportación Total por proyecto (A.C)}}{\text{Número de donantes obtenidos por proyecto (N.D.C)}} = \text{Ingresos por Donante}$ </div> A.C = Aportación Total por proyecto N.D.C = Número de donantes obtenidos por proyecto	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

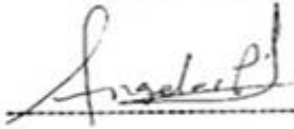
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Angeles Pinillas Daniel DNI: 46442421

Especialidad del validador:

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

.....de.....del 20.....


Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR COSTO DE ADQUISICION DE DONANTES

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Se encarga de calcular el costo de adquisición de donantes por canal, el cálculo se realiza preferente de manera anual, sin embargo, se puede ajustar a lo que la ONG necesita, cabe recalcar que el cálculo se realiza por canal. (RSE, 2017, p.3) Indicador: Costo de adquisición por Donante $\text{Costo de adquisición (C.A)} = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto (M.G)}}{\text{Numero Donadores Captados (N.D)}}$ C.A= Costo de adquisición M.G= Monto Gastado Por Proyecto N.D= Numero De Donadores Captados	✓		✓		✓		

Observaciones (preclarar si hay suficiencia): _____

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ingeniero Sistemas Jorge Luis Caballero DNI: 18122267

 Especialidad del validador: Ingeniería de Sistemas

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

4 de 12 del 20...19


 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL INDICADOR COSTO DE ADQUISICION DE DONANTES

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	<p>Se encarga de calcular el costo de adquisición de donantes por canal, el cálculo se realiza preferente de manera anual, sin embargo, se puede ajustar a lo que la ONG necesita, cabe recalcar que el cálculo se realiza por canal. (RSE, 2017, p.3)</p> <p>Indicador: Costo de adquisición por Donante</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Costo de adquisición (C.A)} = \frac{\text{Monto Gastado Proyecto (M.G)}}{\text{Numero Donadores Captados (N.D)}}$ </div> <p>C.A= Costo de adquisición M.G= Monto Gastado Por Proyecto N.D= Numero De Donadores Captados</p>	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Ing. Sistemas Jueza Fierro Calon DNI: 18122767

Especialidad del validador: Ing. Sistemas

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

4 de 12 del 2018



 Firma del Experto Informante.

Anexo 5 Validación de instrumento de metodología o marcos de trabajo.

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACION DE LA METODOLOGIA

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Montoya Negrilla, Dany José

Título y/o Grado:

Ph.d... () Doctor... () Magister... Otros.....especifique

Universidad que labora:

Fecha: 18/19

TITULO DE TESIS

Sistema móvil para la recaudación de donaciones (Fundraising) en la ONG Femulp

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la Metodología

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas de la tabla

Items	Preguntas	METODOLOGIAS		
		RUP	MSF	RAD
1	Más enfocada en los procesos y la calidad del producto	3	2	2
2	Resultados Completos	3	3	3
3	Desarrollo iterativo e incremental	3	2	2
4	Adaptabilidad	3	3	3
5	Asegura la Producción de software de alta calidad	3	2	2
6	Implementa las necesidades de la aplicación	3	2	3
	Total			

Evaluar con la siguiente calificación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias

D. Montoya
Firma del experto

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACION DE LA METODOLOGIA

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Angeles Pivilla Daniel

Título y/o Grado:

Ph.d... () Doctor... () Magister... Otros.....especifique

Universidad que labora:

Fecha: / /

TITULO DE TESIS

Sistema móvil para la recaudación de donaciones (Fundraising) en la ONG Femulp

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la Metodología

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas de la tabla

Items	Preguntas	METODOLOGIAS		
		RUP	MSF	RAD
1	Más enfocada en los procesos y la calidad del producto	3	2	2
2	Resultados Completos	3	2	2
3	Desarrollo iterativo e incremental	3	2	1
4	Adaptabilidad	3	2	1
5	Asegura la Producción de software de alta calidad	3	2	2
6	Implementa las necesidades de la aplicación	3	2	2
	Total	18	12	10

Evaluar con la siguiente calificación:

1: Malo

2: Regular

3: Bueno

Sugerencias


Firma del experto

JUICIO DE EXPERTOS, PARA DETERMINAR LA APLICACION DE LA METODOLOGIA

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Brow Baldoni Percy

Título y/o Grado: Iny. de Sistemas

Ph.d... () Doctor... () Magister... (x) Otros.....especifique

Universidad que labora:

Fecha: 6/11/2019

TITULO DE TESIS

Sistema móvil para la recaudación de donaciones (Fundraising) en la ONG Femulp

Tabla de Evaluación de Expertos para la elección de la Metodología

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas de la tabla

Items	Preguntas	METODOLOGIAS		
		RUP	MSF	RAD
1	Más enfocada en los procesos y la calidad del producto	3	2	2
2	Resultados Completos	3	3	2
3	Desarrollo iterativo e incremental	3	2	2
4	Adaptabilidad	3	2	2
5	Asegura la Producción de software de alta calidad	3	2	2
6	Implementa las necesidades de la aplicación	3	2	2
	Total	18	13	12

Evaluar con la siguiente calificación:

1: Malo 2: Regular 3: Bueno

Sugerencias



 Firma del experto

ANEXO 06: ENTREVISTA

ENTREVISTA PARA ANALIZAR Y DETERMINAR LA PROBLEMÁTICA ACTUAL EN LA ONG FEMULP

Nombre del Entrevistado: William Jorge Moreno

Cargo del Entrevistado: Gerente General

Departamento/Área: ONG FEMULP

Instrucciones

Las preguntas que se formulen en esta entrevista servirán para verificar el estado actual financiero sobre las donaciones, lo cual contribuirá para la presente investigación.

1. ¿Qué se gestiona en la ONG Femulp?

Actualmente en Femulp se tiene una autogestión, es decir buscamos el crecimiento a mano del país, queremos aportar conocimiento y bienes a los menos necesitados, nuestra prioridad es descentralizar el poder del estado peruano.

2. ¿Actualmente cómo se maneja las donaciones?

Actualmente, se está reactivando la ONG, por lo cual se está reestableciendo los lazos de amistad con países de Iberoamérica, en el cual las donaciones son gestionadas por la secretaria de la ONG, pero sin embargo aquí no escondemos nada a nuestros colaboradores por lo cual todos tienen el mismo conocimiento, pero tenemos un poco de dificultades para ordenar las ponencias de requerimiento a posibles afiliados.

3. ¿Cómo consiguen las donaciones?

Actualmente se realiza una ponencia en la cual, nosotros planteamos ideas y participamos en una especie de concurso, ya que nuestra ONG no es tan conocida como otras, si ganamos se obtiene el financiamiento, o sino realizamos campañas de afiliación con alcaldes y empresas en el cual el premio son viajes al extranjero y premiaciones, se nos facilita este tipo de evento por las relaciones que tenemos

4. ¿En cuánto tiempo se realiza una solicitud para participar en dicho concurso?

Aproximadamente 1 día.

5. ¿Cuentan con alguna ayuda tecnológica para afiliar posibles donantes o requerir ayuda?

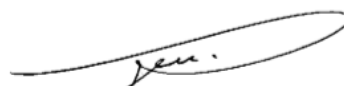
No hasta el día de hoy no contamos con una herramienta la cual nos facilite el ingreso de donaciones.

6. ¿Para la Incorporación de Socios tiene alguna herramienta tecnológica que le permita obtener socios de forma automatizada?

No se tiene ninguna herramienta Tecnológica, incluso el Facebook que tenemos no está siendo administrado ya que no tenemos una idea clara de cómo mostrar estos proyectos sociales y confirmar participación en estos mismos, hasta el día de hoy se envían cartas, los cuales tienen que confirmar su participación.

7. ¿Se tiene un control directo sobre el gasto de Proyectos de forma automatizada?

Solo en un Excel registramos cuánto dinero invertimos por proyecto social, mas no sabemos cómo controlar este gasto mediante algún reporte.


Secretario Ejecutivo de Femulp
Mtro. William J. Moreno



Anexo 07 – Acta de Implementación



ACTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL” SISTEMA MOVIL PARA LA RECAUDACION DE DONACIONES(FUNDRASING) EN LA ONG FEMULP”

Lima, 09 de septiembre del 2019

Estimado Rojas Chuchón, Luis.

En este protocolo, como ONG Femulp “Liga de Ciudades Libres”, les informamos que se ha implementado la aplicación móvil como una recopilación de propuestas de donación. Es a la vez beneficioso e innovador, lo que beneficiará enormemente a nuestra empresa.

Agradecemos su apoyo y contribución a la implementación anterior y nos despedimos sin más aviso.


Cordiales Saludos


Secretario Ejecutivo de Femulp
Mstro. William J. Moreno



Anexo 8– Acta de Aceptación

ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema móvil para la recaudación de donaciones en la ONG Femulp	S.M.P.R.D
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
William Moreno	
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL	
Para que conste, el Proyecto S.M.P.R.D. fue aprobado y aprobado por el patrocinador del proyecto William Moreno, quien por lo tanto consideró que el proyecto estaba excelentemente terminado.	
OBSERVACIONES ADICIONALES	
El proyecto se ejecutó según lo previsto, el plazo de ejecución es del 1 de agosto al 10 de septiembre de 2019.	
ACEPTADO POR	
FUNCIONARIO	FECHA
William Moreno	10 de septiembre del 2019
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL STAKEHOLDER	FECHA
William Moreno  Secretario Ejecutivo de Femulp Mstro. William J. Moreno 	10 de septiembre del 2019

Anexo 09 – Acta de Cierre del Proyecto
ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

1. Introducción

El documento de cierre del proyecto indica la finalización del proyecto según lo aprobado por el patrocinador del proyecto.

2. Datos del programa

2.1. Datos

Datos	
Empresa / Organización	FEDERACIÓN DE MUNICIPIOS LIBROS
Proyecto	Sistema móvil para la recaudación de fondos(fundraising) en la ONG FEMULP
Fecha de preparación	11 de septiembre del 2019
Sponsor	William Moreno
Desarrollador encargado	Rojas Chuchon Luis Alberto

3. Razón de cierre

Marque con una X, el porqué del cierre del proyecto.

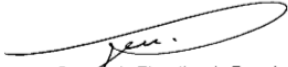

cumplir con los requisitos del interesado	x
Cancelación parcial del producto	
Cancelación del proyecto	

4. Aceptación de los productos o entregables

Elementos de diseño aceptables:

Entregable	Aceptación (Si/No)	Observaciones
Documentación Análisis y Requerimientos	Si	
Documentación de Diseño	Si	
Documentación de Desarrollo del Software	Si	
Documentación de Pruebas y Puesta en marcha	Si	

2. Preparar, revisar y validar firmas

Patrocinador	Firma
William Moreno	 Secretario Ejecutivo de Femulp Mtro. William J. Moreno 

Anexo 10-Metodología

Project Charter del proyecto

Sistema de donación

Fecha: 10/08/2019

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Fecha	Motivo
0.1	LR		10/08/19	Versión alfa

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Sistema móvil para la recaudación de donaciones(fundraising)en la ONG Femulp	S.M.P.L.R.D.O.F
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
<p>El proyecto "S.M.P.L.R.D.O.F FEMULP" consiste en agilizar el proceso de donaciones, donde se controlan los proyectos agendados, así como también permitir el pago por evento al cual se va acceder, además de poder observar los detalles de sus suscripciones en cada perfil, proyectos deseados y confirmar asistencia de Socios potenciales.</p> <p>El proyecto consistirá en brindar los siguientes beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Se permitirá tener un control de los eventos por parte del administrador, y se permitirá gestionar los eventos específicos por parte del usuario a los cuales e ha suscrito. * Registre información precisa y confiable en tiempo real. * Simplificando eficientemente el proceso. * Brinda estabilidad de servicio para actualizar y administrar procesos sin interrupción. <p>El equipo del proyecto:</p>	

- Sponsor: William J. Moreno
- Jefe de proyecto: Raúl Moreno Vilca
- Analista Programador: Rojas Chuchón Luis Alberto
- Analista Funcional: Chambillo Roble Josue

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:

El proyecto tendrá un gran impacto en el proceso de recolección de donaciones porque permitirá a través del aplicativo administrar todos los eventos anteriores y próximos, se les permitirá a los colaboradores administrar los eventos a los cuales se han suscrito, así como también los administradores podrán saber a qué eventos se suscribe cada usuario y el monto, en la web se podrá visualizar el monto recaudado de todos los colaboradores,

HERRAMIENTAS PARA EL PROYECTO

*Sublime

*Android Studio

*Rational Rose

*MySQL

Interfaz de Inicio:

En esta interfaz encontraremos el login de acceso en el cual el usuario ingresa sus datos para poder ingresar al sistema.

Interfaz de Principal:

Encontraremos los diferentes eventos disponibles.

Interfaces secundarias:

Veremos que la interfaz de cada proceso muestra la funcionalidad de cada proceso.

Aplicación móvil:

Donde se consulta la información de los eventos de la ONG.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:

Los requisitos funcionales y no funcionales se describen detalladamente en la metodología del sistema, siendo los más importantes:

- El registro de los datos más importantes del sistema
- El control de donaciones por evento específico
- Pago de las donaciones
- Registro por proyecto Social

OBJETIVOS DEL PROYECTO:

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Los distintos tipos de datos de la empresa que se pueda aportar a los desarrolladores, esto es de suma importancia ya que todos estos datos se verán reflejados en el sistema	Control de las donaciones con eventos: cantidad de suscriptores por evento y monto recaudado

2. TIEMPO	Finalizar el plan en el plazo delimitado	Terminar el proyecto en el transcurso de la tesis
3. COSTO	No sobrepasar la estimación de la tesis	acatar el estimación.

FINALIDAD DEL PROYECTO:

Los datos al estar almacenados en una libreta o cuadernos, así como en entornos digitales como Word, Excel, en el proceso de administración de los recursos obtenidos por medio de donaciones x eventos, se generaría un gran problema respecto a la seguridad de estos datos, así como también demora en la consulta del monto recaudado ya sea por evento o general.

El propósito del proyecto es facilitar la recaudación de donaciones por eventos a la ONG, así como también la economía de la ONG

En una ONG es demasiado importante saber cuánto es el monto que se recauda, es decir los ingresos económicos, ya que esto asegura la supervivencia de la ONG en el siglo actual. Los datos que se obtengan de las aplicaciones facilitarían la administración de la economía en la ONG, gracias a los eventos a los cuales son suscritos por otras ONG, empresarios, ministros, etc., así también como brindar la comodidad de poder donar a través de la aplicación. Reconocidos estas necesidades, es indispensable tener un dominio sobre los montos, eventos y personas relacionados a las donaciones x eventos.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA

Afinar el proceso de recaudación de donaciones x evento

Afinar el proceso de consulta de donadores

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.

NOMBRE	Rojas Chuchón Luis Alberto (LR)	Diseñar e implementar sistemas de aplicaciones web y móviles en la empresa.
---------------	------------------------------------	---

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA
Gestión de Proyecto	01 de agosto - 10 de septiembre
Documentación Análisis y Requerimientos	01 de agosto - 04 de agosto
Acta de constitución del proyecto	02 de agosto - 04 de agosto
Documentación de Diseño	05 de agosto - 09 de agosto
Fase 1: Diseño de la base de datos	05de agosto – 06de agosto
Fase 2: Diseño de la interfaz	07 de agosto - 08 de agosto
Fase 3: Diseño Arquitectónico del aplicativo	09 de agosto
Documentación de Desarrollo del Software	10 de agosto- 25 de agosto
Fase 1: Funciones integradas al aplicativo	10 de agosto – 15 de agosto
Fase 2: Realización del aplicativo	16 de agosto – 20de agosto
Fase 3: Demostraciones finales	21 de septiembre – 28 de agosto
Documentación de Pruebas y Puesta en marcha	29 de agosto – 05 septiembre
Ajustes al aplicativo	06 de septiembre – 08 de septiembre
Pruebas y demostraciones finales	09 de septiembre – 09 de septiembre
Acta de aceptación y entrega	10 de septiembre - 10 de septiembre
Fin y cierre del proyecto	10 de septiembre

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.

ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
Federación de Municipios libres de Iberoamérica FEMULP	Proporciona información sobre la creación de sistemas web y aplicaciones móviles.

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS).

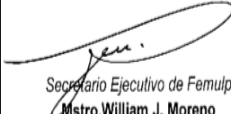

1. No realizar la entrega del software en el tiempo determinado.
2. Sobrepassar el presupuesto delimitado.
3. Si los roles no son cumplidos por cada miembro del proyecto esto generara un retraso en el proyecto.
4. No cumplir con el rol designado por los clientes.
5. Que exista estabilidad en el software.
6. Perdidas de datos por siniestros accidentales de la naturaleza o por personal.

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS).

• Debe haber un período mínimo de votación del evento
• Debe tener un tiempo mínimo de consulta para enviar x registros.
• Debe aumentar el procedimiento de administración de eventos.
• Debe aumentar el procedimiento de asignación de eventos a un tipo de evento.

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO.

Costo	Monto	Costo
1.Personal	Equipo	S/. 4.400.00
2.Materiales	software	S/. 125
3.Servidor	Otros	S/.150
Total, línea base		S/.4.525.00

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
William Moreno	FEMULP	 Secretario Ejecutivo de Femulp Mtro. William J. Moreno 	10/08/2019

Desarrollo de la Metodología

En la construcción del aplicativo móvil, se usó la metodología de desarrolló RUP.

Alcance

El alcance de este resultado incluye el análisis de los procesos de negocio, la divulgación de las funciones que puede desempeñar el personal de las ONG y las funciones del personal en el ámbito de sus funciones.

Se analizan los procesos clave de la empresa, lo que refleja el flujo de trabajo que crea cada uno.

1. Modelado del Negocio

Diagramas: visión, misión, objetivos y metas

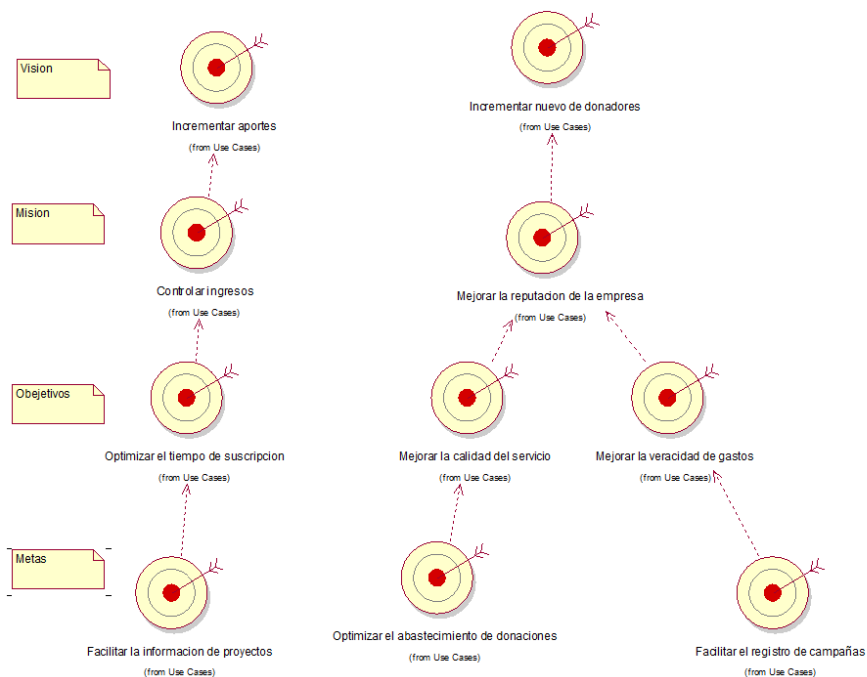


Figura 22. Modelado del Negocio - Objetivos

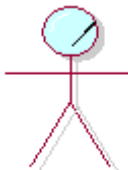
1.1. Stakeholders

Gerente General: William Moreno

1.2. Actores del Negocio

Es cualquier persona que interactúa con un proceso comercial, un rol utilizado por un individuo o sistema que puede beneficiarse de un proceso comercial particular.

Tabla 15. *Actores del Negocio*

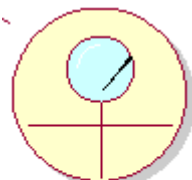
Actor	Descripción
 Donador	Encargado de realizar la donación a un evento social, humanitario, salud, etc. los cuales son organizados por la ONG

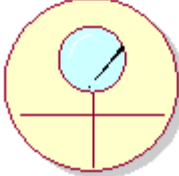
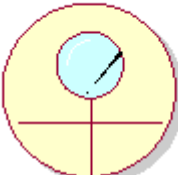
Fuente: Elaboración Propia

1.3. Trabajadores del Negocio

Está representado por agentes, sistemas o componentes informáticos relacionados con las operaciones internas del sistema.

Tabla 16: *Trabajadores del Negocio*

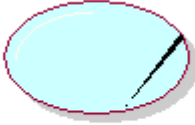
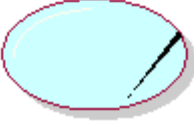
Trabajadores	Descripción
 Secretaria/o	Responsable de aceptar pagos económicos y de socios y manejar la database en Excel para renovar la lista de eventos disponibles y organizarlos por categoría


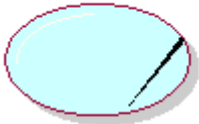
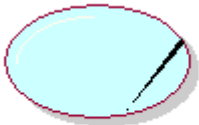
 <p>Gestor de proyecto</p>	<p>Responsable de la implementación del proceso de proyecto, realizando informes de proyecto de la secretaria, gestionando los proyectos socioeconómicos del director general.</p>
 <p>Gerente ONG</p>	<p>Responsable de tutelar los protocolos de la entidad.</p>

Fuente: Elaboración Propia

1.4. Casos de Uso del Negocio

Tabla 17: *Casos de Uso del Negocio*

Código	Caso de uso del negocio	Trabajador del negocio	Representación
CN01	Consultar proyecto	Secretaria/o	 <p>Consultar proyecto</p>
CN02	Registro de proyecto	Secretaria/o	 <p>Registrar proyecto</p>

CN03	Generar pago	Secretaria/o	 Generar Pago
CN04	Generar reporte	Secretaria/o	 Reportes
CN05	Gestor de campañas	Gestor de Proyectos benéficos (Sociales y económicos)	 Gestionar proyectos

Fuente: Elaboración Propia

1.5. CUN

Diagrama de CUN

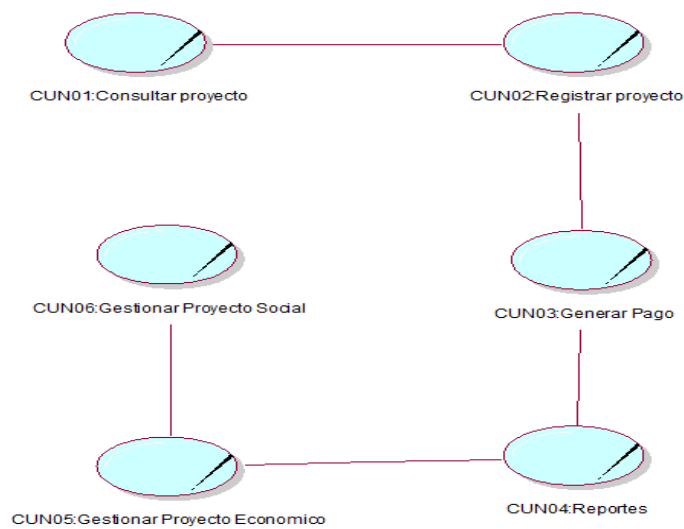


Figura 23. CUN

1.6. Diagrama de actividades de caso de uso del negocio

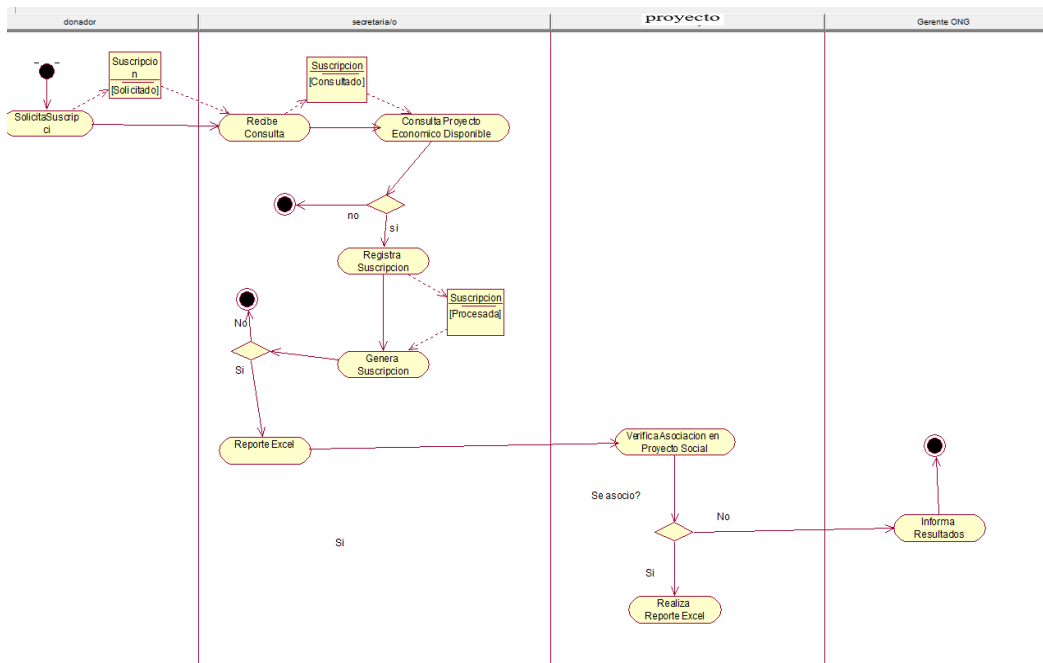


Figura 24. DA-CUN

1.7. DS - mon del negocio

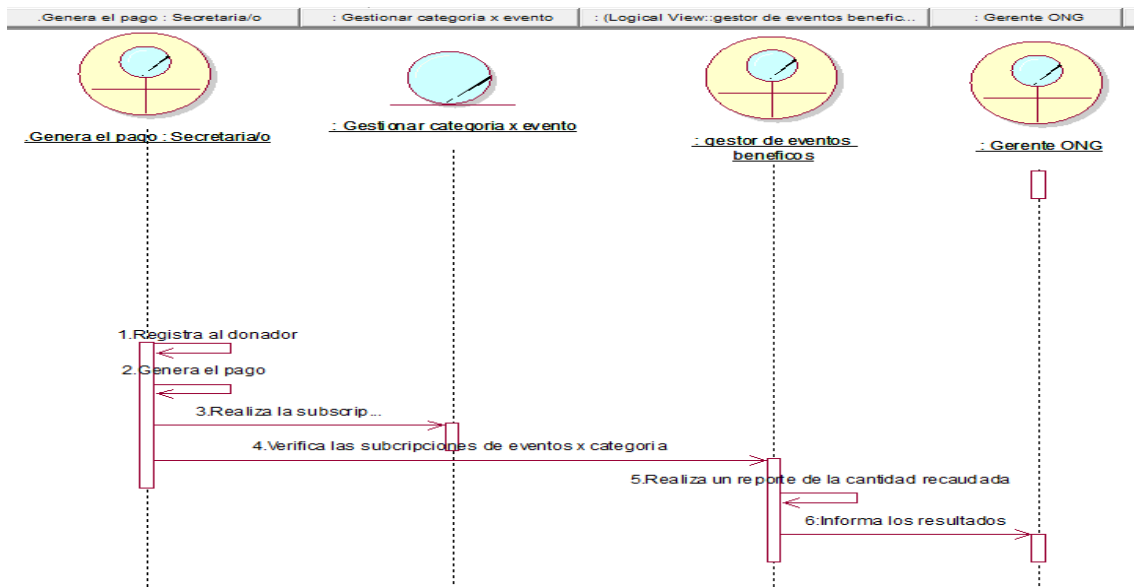


Figura 25. DS-mon

1.8. Diagrama de Colaboración del Negocio

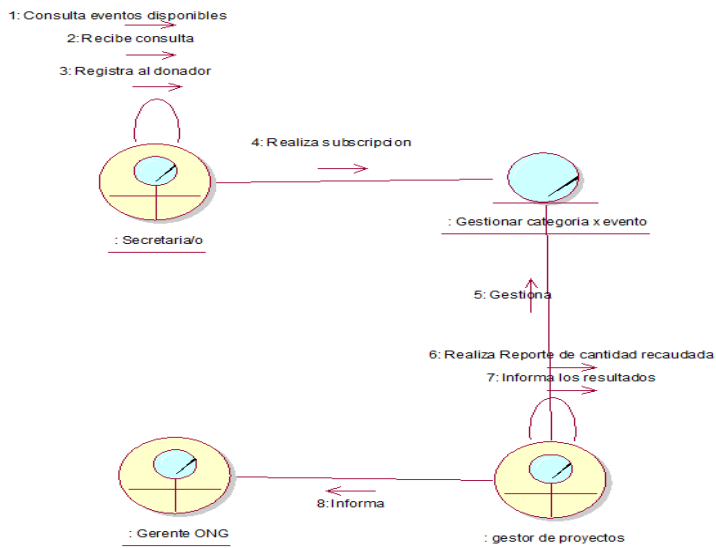
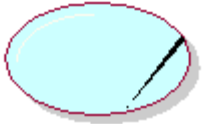


Figura 26. Diagrama de Colaboración del Negocio

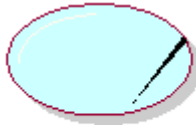
Tabla 18: Caso de uso – Consultar Proyecto

CN01	Consultar Proyecto
Representación	 <p>Consultar proyecto</p>
Propósito	Consulta la existencia del proyecto para poder realizar el pago de este mismo
Resumen	La secretaria realiza la búsqueda de proyecto para ver su disponibilidad
Precondiciones	Pedido del donador
Flujo Principal	1. La secretaria requiere el pedido del donador para proceder a realizar la búsqueda en la documentación.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. La secretaria realiza la consulta en el archivo Excel donde se localiza la lista de proyectos por categoría, donde se ver el nombre del plan, el costo de la inscripción del plan, la descripción del plan 3. Si el proyecto no se encuentra disponible, entonces se le comunicará al donador que el proyecto ya no se encuentra disponible, en caso de que si este disponible, se procederá al proceso de donación. 4. La secretaria al percatarse que un proyecto no se encuentra disponible
Prioridad	Medio
Riesgo	Medio
Tiempo de ejecución	2min máximo

Fuente: Elaboración Propia

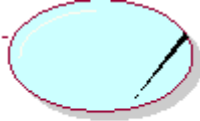
Tabla 19: *Caso de uso - Registrar Proyecto*

CN02	Signup Plan Económico
Representación	 <p>Registrar proyecto económico</p>
Propósito	Registro del proyecto a nombre del donante.

Resumen	La secretaria una vez realizada la validación de disponibilidad del proyecto, procede a registrar el proyecto a nombre del donante.
Precondiciones	Generar pago
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El realiza el pago, la copia del papel de pago se guarda en una agenda como medida de seguridad. 2. La secretaria verifica el papel de suscripción o suscripción, verifica el nombre del proyecto por el cual pago. 3. La secretaria verifica en su Excel la lista de proyectos, donde se encuentra el proyecto por el cual pago o realizo la suscripción. 4. Luego de ubicar el proyecto la secretaria realiza el registro del proyecto a nombre del donador.
Prioridad	Alto
Riesgo	Alto
Tiempo de ejecución	4 min máximo


Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20: Caso de uso - Generar Pago

CN03	Generar Pago
Representación	 <p>Generar Pago</p>
Propósito	Realiza el pago por el Proyecto
Resumen	El donador llega a la ONG y después escuchar la reunión y tener los afiches evaluara que evento desea inscribirse
Precondiciones	Consulta del evento
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 5. El cliente primero realiza la consulta. 6. La secretaria procede a alistar a designarle el número de cuenta correspondiente. 7. El donante recibe el número de cuenta y procede a ir al banco a pagar al banco o al agente más cercano. 8. El donante manda una captura de pantalla a través del WhatsApp a la secretaria.
Precedencia	Media
Exposición riesgoza	Media
Plazo de accionamiento	5min máximo

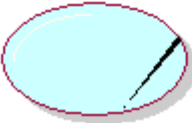
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21: Caso de uso - Generar Reporte

CN04	Generar Reporte
Representación	
Propósito	Generar el listado de los donantes suscritos totales
Resumen	Al mes a secretaria genera un reporte de la cantidad de donantes suscritos y los gatos de campaña.
Precondiciones	Generar reportes
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 5. Los donantes suscriptos son actualizados en el Excel. 6. La secretaria mensualmente realiza el plebiscito al documento con todos los donantes suscritos. 7. La secretaria tiene que imprimir el listado como tal idéntico como se encuentre en el archivo Excel, este deberá ser entregar al gestor de campaña.
Prioridad	Alto
Exposición riesgoza	Alto
Plazo de accionamiento	13min máximo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Caso de uso – Gestionar proyectos Sociales

CN05	Gestionar Proyectos Sociales
Simbolismo	 <p data-bbox="839 510 1090 539">Gestionar proyecto Social</p>
Propósito	<p data-bbox="810 613 1353 813">Verificar la cantidad de donantes y proceder a crear nuevos proyectos sociales, así como la obtención de socios, también controlar los gastos</p>
Resumen	<p data-bbox="810 857 1353 943">El gestor de Proyectos benéficos gestiona el dinero recaudado.</p>
Precondiciones	<p data-bbox="810 990 1169 1019">Pago del aporte x evento</p>
Flujo Principal	<ol data-bbox="858 1066 1353 1984" style="list-style-type: none"> 1. El gestor de proyectos sociales recibe el reporte de donadores de parte de la secretaria. 2. El gestor de proyecto sociales se ubica en el Excel de proyectos sociales realizadas por mes 3. El gestor de proyectos sociales empieza a observar el Excel de campañas realizadas, para asignar nuevos proyectos por categorías, estos proyectos sociales nuevas se crearán de acuerdo al impacto que tengan los anteriores. 4. Al terminar la gestión de proyectos sociales, el realiza

	<p>un reporte del gasto de gastos mensuales por mes</p> <p>5. Si se encuentra algún tipo de inconsistencia se procederá a hacer un seguimiento de gastos con entrevistas</p>
Prioridad	Alto
Riesgo	Alto
Periodo de lanzamiento	1 hora con 30 min máximo

Fuente: Elaboración Propia

2. MODELO DEL SISTEMA

2.1. Requerimientos Funcionales

Tabla 23: *Requerimientos Funcionales*

Código	Requerimiento Funcional	Prioridad	Proceso del negocio
RF01	El software contara con un registro de personas	Alta	Iniciar sesión
RF02	El software debe permitir a la persona natural logearse .	Alta	Iniciar sesión
RF03	El software debe permitir a la persona natural ingresar según el rol asignado	Alta	Iniciar sesión
RF04	El sistema móvil debe poder visualizar los proyectos agregados por el sistema web	Alta	Gestionar Proyecto Económico

RF05	El sistema móvil debe poder facilitar la eliminación de los proyectos a voluntad del Gerente General	Alta	Gestionar Proyecto Económico
RF06	El sistema móvil debe permitir al gerente General agregar nuevas categorías y eliminarlas	Alta	Gestionar Categoría
RF07	El gerente General debe poder facilitar la eliminación de las categorías existentes	Alta	Gestionar Categoría
RF08	El software móvil debe poder aprobar al gerente adicionar nuevas Proyectos sociales y editarlos	Alta	Gestionar Proyecto Social
RF09	El gerente general debe poder eliminar Los proyectos sociales creados previamente	Alta	Gestionar Proyecto Social
RF10	El donador o suscriptor debe poder suscribirse a un proyecto.	Alta	Asignar Suscripción
RF11	El software móvil dado el poder permitir al donador o suscriptor visualizar los detalles de su perfil.	Alta	Consultar Perfil
RF12	El sistema móvil dado el consentir al donador poder confirmar su asistencia a una campaña del mes	Alta	Asistir

RF13	El sistema móvil dado el poder consentir al donador o suscriptor enviar sus consultas al perfil administrador.	Alta	Enviar
RF14	El software móvil dado el consentir al Gerente de la ONG ver los detalles de suscriptores por proyectos,	Alta	Listar consultas
RF15	El software móvil dado el consentir al gerente de la ONG poder descargar los reportes en pdf	Alta	Descargar pdf

Fuente: Elaboración Propia

2.2. Requerimientos no funcionales



Tabla 24: *Requerimientos no Funcionales*

Código	Requerimiento no Funcionales	Prioridad
RFN01	La aplicación debe tener total disponibilidad	Alta
RFN02	Conexión a internet perpetua	Alta
RFN03	Alertas	Alta
RFN04	La aplicación debe ser interactiva para los usuarios.	Alta

Fuente: Elaboración Propi

2.3. Actores del Sistema




Tabla 25: Actores del Sistema








Código	Actor del Sistema	Descripción
AS01	Funcionario de La ONG	 <p>Gerente de la ONG</p> <p>Ador que utilizara el sistema para gestionar los pagos, donadores, categorías de proyectos, y reporte estadísticos</p>
AS02	Donador	 <p>donador</p> <p>Ador que utilizara el sistema para poder adquirir una suscripcion a un proyecto</p>

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Relación entre los requerimientos funcionales y casos de uso del sistema

Tabla 26: Relación entre los requerimientos funcionales y casos de uso del sistema

Código	CUS	Requerimiento Funcionales	Representación
CU01	Iniciar Sesión	RF01, RF02, RF03	 <p>Iniciar Sesion</p>
CU02	Gestionar Proyecto	RF04, RF05	 <p>Gestionar Proyecto Economico</p>
CU03	Gestionar Categoría	RF06, RF07	 <p>Gestionar categoria</p>

CU04	Gestionar ProyectoSocial	RF08, RF09	 GestionarProyectoSocial
CU05	Asignar Suscripcion	RF10	 Asignar suscripcion
CU06	Consulta Perfil	RF11	 consultar perfil
CU07	Asistir	RF12	 Asistir
CU08	Enviar	RF13	 Enviar
CU09	Listar consultas	RF14	 <input type="checkbox"/> Listar consultas
CU10	Descargar PDF	RF15	 Descargarpdf

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Diagrama de Caso de Uso del Sistema

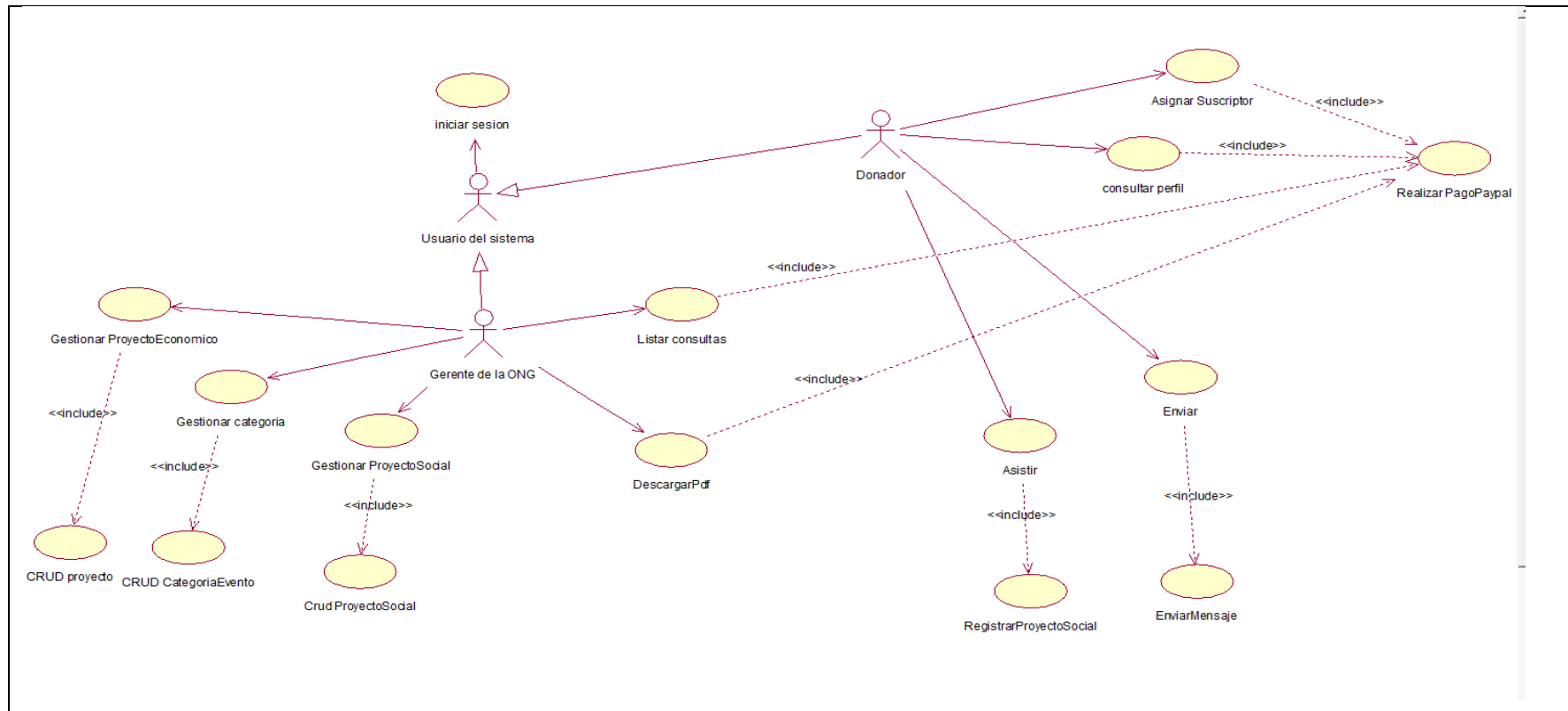


Figura 27. Diagrama de Caso de Uso del Sistema

1.1. Matriz de trazabilidad

Tabla 28: Matriz de Trazabilidad

Requerimientos Funcionales	Casos de Uso									
	CU01	CU02	CU03	CU04	CU05	CU06	CU07	CU08	CU09	CU10
RF01 El software con formulario integrado.	X									
RF02 El software con consentimiento de logeo de personas naturales.	X									
RF03 El software con consentimiento de roles de personas naturales.	X									
RF04 El sistema móvil debe poder visualizar los proyectos agregados por el sistema web		x								

RF05 El sistema móvil debe poder facilitar la eliminación de los proyectos a voluntad del Gerente General		x								
RF06 El sistema móvil debe permitir al gerente General agregar nuevas categorías y eliminarlas			X							
RF07 El gerente General debe poder facilitar la eliminación de las categorías existentes			X							
RF08 El software móvil debe poder consentir al gerente aumentar nuevos proyectos sociales y editarlos				X						

RF09 El gerente general debe poder eliminar los proyectos sociales creados previamente.				X						
RF10 El donador o suscriptor debe poder suscribirse a un proyecto.					X					
RF11 El software móvil debe poder consentir al donador o suscriptor visualizar data de su perfil.						X				
RF12 El software móvil consentir al donador poder confirmar su asistencia a una campaña del mes.							X			
RF13 El software móvil permite al donador o								X		

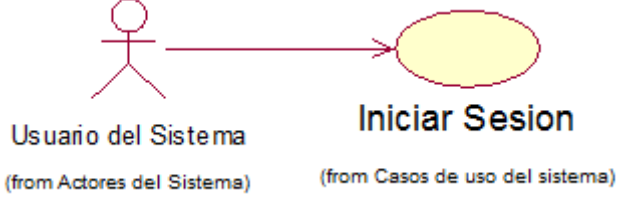
suscriptor enviar sus consultas al perfil administrador.										
RF14 El software móvil debe consentir al Gerente de la ONG ver los detalles de suscriptores por proyectos.									X	
RF15 El software móvil debe consentir al gerente de la ONG poder descargar los reportes en pdf.										X

Fuente: Elaboración Propia

1.2. Especificación de los Casos de Uso del Sistema

1.2.1. Especificación de Caso de Uso Iniciar Sesión

Tabla 29: Especificación CUS - Iniciar Sesión

Caso de Uso	Iniciar Sesión
<p>Grafica</p>	
<p>Actor(es)</p>	<p>Usuario del sistema (Gerente ONG, Gestor de eventos benéficos, Donador)</p>
<p>Descripción</p>	<p>El usuario del sistema desea tener acceso a las elecciones del nav menú, como los eventos, perfil, de donador, o el modo administrador, para lograr esto deben pasar sus datos por la actividad llamada login.</p>
<p>Requerimientos</p>	
<p>Flujo de Eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) La persona tiene como prioridad el ingreso al sistema, para que él logre el acceso a estas opciones del sistema tiene que validar sus datos de usuario, el cual será requerido por el login 2) El sistema tiene una interfaz de login el cual cuenta con 2 textview, los cuales usuario y contraseña. 3) El usuario completa estos formularios y presiona el botón "Login". 4) Se realiza la verificación por parte del sistema, si los datos son encontrados dentro de la base de datos se procederá al ingreso al sistema.

	<p>5) El sistema logra reconocer y ubicar los datos, los cuales coinciden con el digitado por el usuario.</p> <p>6) El sistema muestra un Toast que dice “Bienvenido”.</p> <p>7) Una vez que el usuario ingreso, puede seguir realizando sus actividades.</p> <p>8) Para salir de la sesión el usuario tiene la oportunidad de hacer click a la opción superior lateral y apretar “Salir” el cual es la segunda opción.</p> <p>9) La persona cierra la aplicación.</p>
Flujo Alternativo	<p>Posible caso de que el user y la contraseña no fueran correctas y por ende el sistema no obtiene ninguna similitud en la bd.</p> <p>1) El software muestra el popup “por favor espere comprobando datos” y no ingresara al sistema.</p> <p>2) Puede intentarlo nuevamente o salir del software.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema móvil requiere conexión a la red todo el tiempo • El sistema móvil necesita conexión a un banco de data
Pre-condiciones	Puede obtener la lista de usuarios y sus correos
Post-condiciones	El Gerente de la ONG puede eliminar los usuarios

Fuente: Elaboración Propia

1.2.2. Especificación de Caso de Uso Gestionar Proyecto

Tabla 30: Especificación CUS – Visualizar Proyectos Disponibles

Caso de Uso	Visualizar proyectos Disponibles
Grafica	
Actor(es)	Gerente
Descripción	El gerente de la ONG podrá visualizar todos los proyectos registrados por la web
Requerimientos	El gerente de ONG tenga proyectos registrados por la web y este en sesión iniciada
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El gerente de la ONG ingresa como administrador al sistema móvil 2) El gerente de la ONG se dirige a la actividad proyectos 3) El gerente de la ONG puede visualizar todos los proyectos creados hasta la fecha
Protocolo Opcional	<p>Sin conexión a la red o demora en la base de datos por optimización de consultas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El gerente de la ONG podrá visualizar el mensaje que dice falla de conexión con la BD 2) El gerente de la ONG tendrá que salir de activity y volver a ingresar. 3) El gerente de la ONG tiene la opción de salir del sistema móvil

Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema móvil necesita conexión a internet todo el tiempo • El sistema móvil necesita conexión a un Banco de Data.
Pre-condiciones	El funcionario de la ONG debe tener proyectos registrados
Post-condiciones	El Gerente de la ONG debe tener acceso a internet

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31: Especificación CUS – Eliminar proyecto


Caso de Uso	Eliminar proyecto
Grafica	<pre> graph LR Actor[Gerente de la ONG] --- UC((Eliminar proyecto)) </pre>
Actor(es)	Gerente de la ONG
Descripción	El gerente de la ONG podrá eliminar de manera muy fácil los proyectos que el desee siempre y cuando no tenga Socios Registrados
Requerimientos	El gerente de ONG tenga proyectos registrados por la web y este en sesión iniciada
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El gerente de la ONG ingresa como administrador al sistema móvil 2) El gerente de la ONG toca a la opción de proyectos

	<p>3) Al presionar por 2 segundos cada cardView le saldrá un mensaje: ¿Desea eliminar el proyecto seleccionado?</p> <p>4) El Gerente de la ONG al darle click a eliminar eliminara el proyecto del sistema</p>
Flujo Alternativo	<p>En caso que exista algún problema con la base de datos</p> <p>4) El gerente de la ONG podrá visualizar el mensaje que dice “Error al eliminar el proyecto del sistema”.</p> <p>5) El gerente de la ONG tendrá que salir del activity y volver a ingresar.</p> <p>6) El gerente de la ONG tiene la opción de salir del sistema móvil.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema móvil necesita conexión a internet todo el tiempo • El sistema móvil necesita conexión a un banco de data.
Pre-Requisitos	Debe tener proyectos registrados
Post-condiciones	El Gerente de la ONG debe tener acceso a internet

Fuente: Elaboración Propia

1.2.3. Especificación de Caso de Uso: Registrar Categoría

Tabla 32: Especificación CUS - Registrar Categoría


Caso de Uso	Registro de Categoría
<p>Grafica</p>	 <pre> graph LR Actor[Gerente de la ONG (from Actos)] --> UseCase((Registrar Categoría (from casos de uso del sistema))) </pre>
<p>Actor(es)</p>	<p>Gerente General</p>
<p>Descripción</p>	<p>Este caso permite registrar los usuarios</p>
<p>Requerimientos</p>	
<p>Flujo de Eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El CUS da inicio, el gerente de la ONG se logea en el software. 2) El funcionario de la ONG da click en administrador. 3) El sistema muestra 3 opciones en el cual se selecciona “Categorías”. 4) El sistema arroja varias cabeceras con diferentes categorías son las cuales ya están registradas previamente, estos son visibles desde la web del sistema. 5) El gerente de la ONG ingresa el nombre de la categoría y a continuación presiona el botón registrar 6) Al apretar el botón aparecerá un mensaje flotante” Agregaste la categoría correctamente”. 7) En la lista de categorías aparecerá la categoría la cual se creó, y a si mismo esta aparecerá en la web. 8) La aplicación valida con el Api rest de la web los datos.

	9) El sistema termina el registro guardando la nueva categoría en la base de datos del sistema.
Flujo Alternativo	Si existe cualquier error entonces. 1) El software esperara a que se inserte una categoría ya que con el sharedpreferences a sesión no se cerrara para el administrador.
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> El Gerente de la ONG Inicio Sesión.
Pre-Requisit	El funcionario de la ONG determina adentrarse una nueva categoría.
Post-Requisit	El gerente de la ONG registra en la base de datos la nueva categoría.

Fuente: Elaboración Propia

1.2.4. Especificación de Caso de Uso: Modificar Categoría

Tabla 33: Especificación CUS – Modificar categoría

Caso de Uso	Modificar Categoría
Grafica	 <p>The diagram shows a stick figure actor on the left labeled 'Gerente de la ONG' with '(from Actors)' below it. A red arrow points from the actor to a yellow oval use case on the right labeled 'Modificar categoría' with '(from casos de uso del sistema)' below it.</p>
Actor(es)	Gerente General, Gestor de evento benéfico.

Descripción	Este cus , modifica las categorías que se necesite.
Requerimientos	
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El gerente inicie sesión en el sistema, y procede a ir a la ventana categorías 2) El gerente puede realizar esta acción por la web, en la pantalla de categorías. 3) El gerente puede realizar esta acción mediante el sistema móvil, a ingresar como administrador del sistema. 4) El gerente selecciona la categoría deseada para la edición. 5) El gerente después de seleccionar coloca el nuevo nombre en el TextView, luego a continuación hace click en editar. 6) A continuación, se emite un mensaje “La categoría fue actualizada correctamente”. 7) La categoría ahora se edita y se almacena en el banco de data. 8) Validación de data por parte del software. 9) Se actualiza en tiempo real las categorías en la web del sistema. 10)Exit, si es que el funcionario lo solicita.
Protocolo Opcional	<p>Si existe un error.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) No editar la categoría es el único error que pueda tener. 2) El sistema se mantendrá en espera hasta que el gerente edite la categoría 3) No eliminara la categoría si tiene aún eventos.

Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Logeo por parte del funcionario
Pre-condiciones	Registradas categorías registradas en el banco de data
Post-condiciones	

Fuente: Elaboración Propia

1.2.5. Especificación de Caso de Uso: Eliminar Categoría

Tabla 34: *Especificación CUS - Eliminar categoría*

Caso de Uso	Delete Categoría
Grafica	<p>The diagram shows a stick figure actor on the left labeled 'Gerente de la ONG' with '(from Actos)' below it. A red arrow points from the actor to a yellow oval use case on the right labeled 'Eliminar categoría' with '(from casos de uso del sistema)' below it.</p>
Actor(es)	Gerente General
Descripción	Permite eliminación de categorías por parte del funcionario.
Requerimientos	Tener categorías creadas
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El gerente de la ONG ingresa activity administrador 2) El gerente de ONG selecciona la el fragment Categorías. 3) El sistema muestra todas as categorías en una lista, esta lista está actualizando constantemente en tiempo real,

	<p>ya sea si se realiza a eliminación de la web del sistema o la aplicación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) El gerente de la ONG procede a seleccionar la categoría que desea eliminar. 5) El gerente de la ONG procede a apretar el botón eliminar. 6) Se visualiza un mensaje la categoría se eliminó correctamente. 7) Validación de data por parte del backend del software. 8) Actualiza la lista y elimina la categoría.
Protocolo Opcional	<p>Error en el proceso de eliminación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Se encuentra con un error de imprevisto. 2) El software emite un mensaje de alerta. 3) El funcionario debe cerrar la aplicación y volver a intentar el proceso de delete.
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de Sesión por parte del funcionario <ol style="list-style-type: none"> 1) Se inicie sesión como administrador en la web y en el sistema móvil.
Pre-condiciones	<p>Que existan datos de categorías en el Banco de data.</p>

Post- condiciones	Que la persona verifique si en la web también se ha eliminado la categoría.
----------------------	---

Fuente: Elaboración Propia

1.2.6. Especificación de Caso de Uso: Registrar Proyecto Social

Tabla 35: Especificación CUS – Registrar Proyecto Social

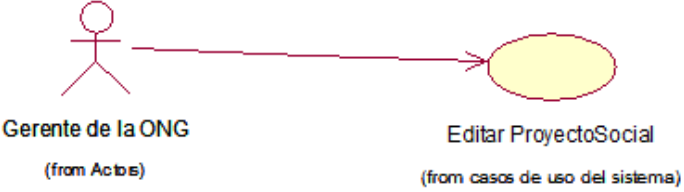
Caso de Uso	Registrar Proyecto Social
Grafica	<pre> graph LR Actor[Gerente de la ONG (from Actos)] --- UC((Registrar ProyectoSocial (from casos de uso del sistema))) </pre>
Actor(es)	Gerente de la ONG
Descripción	El registro de un proyectoSocial
Requerimientos	
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Se logea al software como administrador 2) El gerente general ingresa al menú superior en el Toolbar. 3) El gerente general procede a darle click a administrador 4) El gerente general ingresa al activity Principal al hacer click en el botón ProyectoSocial, ingresara al activity del CRUD. 5) Al hacer click en el botón flotante de la activity gastos ingresa al formulario de registrar nuevo Proyecto Social 6) El Gerente procede a ingresar todos los datos correspondientes

	<p>7) Luego de ingresar los datos, procede a darle click al check en la esquina superior izquierda en el toolbar y os datos se registrarán para proceder a mostrarse como registrado en el activity de Proyectos Sociales.</p> <p>8) Validación de data por parte del software.</p>
Protocolo Opcional	<p>1) La aplicación termina de validar los datos y si encuentra un error en el tipo de dato ingresar en el precio no guardara.</p> <p>2) Mostrar un error “JSON CONECT INVALID-TYPEDATA-STRING”.</p> <p>3) Puede hacer el ciclo de volver a registrar o exit.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión abierta por parte del personal.
Precondiciones	El gerente general decide ingresar una nuevo Proyecto Social.
Postcondiciones	Una nueva Proyecto Social se ha ingresado en el banco de data

Fuente: Elaboración Propia

2.5.1. Especificación de CUS: Modificar Proyecto Social

Tabla 36: Especificación CUS - Modificar Proyecto Social

Caso de Uso	Modificar Proyecto Social
<p>Grafica</p>	 <pre> graph LR Actor[Gerente de la ONG (from Acbs)] --> UseCase(Editar ProyectoSocial (from casos de uso del sistema)) </pre>
<p>Actor(es)</p>	<p>Gerente General de la ONG</p>
<p>Descripción</p>	<p>Modificación de Proyectos Sociales</p>
<p>Flujo de Eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Log In como administrador 2) El administrador ingresa a la activity principal donde se encuentra en el toolbar, ahí deberá darle click a la opción de administrador 3) El gerente de la ONG ingresará al Activity de administrador, luego deberá ir al tab de Proyectos Sociales. 4) El gerente de la ONG presionara el botón de Proyectos sociales 5) La aplicación muestra una lista de todas las Proyectos Sociales realizadas 6) La aplicación muestra una lista de todas las Proyectos Sociales registrados 7) El gerente general al darle touch a cada una de estas listas le digiriera a otra activity con los datos del Proyecto Social seleccionada. 8) El gerente generar le touch al lápiz que está en el lado superior izquierdo, al darle click se habilitara todos los campos para proceder a editar el Proyecto Social deseado

	<p>9) El software emite el mensaje de succesfull</p> <p>10)El gerente general tiene la opción de salir de la aplicación.</p>
Protocolo Opcional	<p>En el caso de que el proceso de modificación no se haya completado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El software encuentra un error abrupto. 2) El software emite un mensaje “DATA-SON ERROR-NOTSUCCESS”. 3) Puede volver a intentarlo o simplemente dar exit.
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Log In por parte del funcionario
Precondiciones	Registros hechos de Proyectos Sociales en el banco de datos
Postcondiciones	Una reciente de Proyecto Social se ha dado update en el banco de datos

Fuente: Elaboración Propia

2.5.2. Especificación de CUS: Eliminar Proyecto Social

Tabla 37: Especificación CUS - Eliminar Proyecto Social

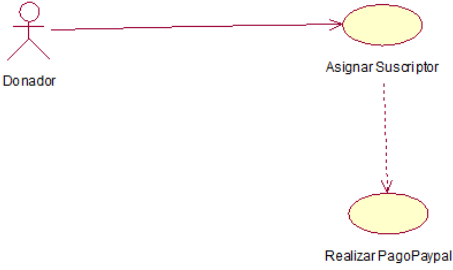
Caso de Uso	Delete ProyectoSocial
Grafica	<pre> graph LR Actor[Gerente de la ONG (from Actor)] --> UseCase(Eliminar ProyectoSocial (from casos de uso del sistema)) </pre>
Actor(es)	Gerente General
Descripción	Este caso de uso permite eliminar Proyectos Sociales que el gerente desee.
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El caso el gerente de la ONG ingresa como administrador del sistema 2) El gerente ingresa al activity principal, luego debe dirigirse a la esquina superior izquierda, darle click al menú del toolbar. 3) El gerente de la empresa ingresara al activity Principal. 4) El gerente de la ONG deberá darle click al botón que, de Proyecto Social, el cual le dirigirá a la actividad principal de CRUD de Proyectos Sociales 5) La aplicación muestra una lista de Proyectos Sociales registrados en la actividad principal del menú. 6) El gerente le dará click a una de estos Proyectos Sociales que desee eliminar. 7) Se abrirá los detalles de los Proyectos Sociales, el gerente procederá a darle click al incono de “tacho de basura que se encuentra en la esquina superior”, realizado esto procederá a eliminar. 8) Validación de data por parte del software.

	<p>9) Eliminación correcta del ProyectoSocial.</p> <p>10)El funcionario si desea puede darle exit.</p>
Flujo Alternativo	<p>1) El software encuentra un error abrupto.</p> <p>2) El software emite un mensaje “DATA-SON ERROR-NOTSUCCESS”.</p> <p>3) Puede volver a intentarlo o simplemente dar exit.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente General de la ONG este en la sesión de administrador
Precondiciones	Eliminación de un proyectoSocial por parte del funcionario
Postcondiciones	Data existente en el banco de data.

Fuente: Elaboración Propia

2.5.3. Especificación de CUS: Asignar suscripción

Tabla 38: Especificación CUS – Asignar suscripción

Caso de Uso	Asignar suscripción
Grafica	 <pre> graph LR Donador[Donador] --- AsignarSuscriptor(Asignar Suscriptor) AsignarSuscriptor -.- RealizarPagoPaypal(Realizar PagoPaypal) </pre>
Actor(es)	Donadores o suscriptores.
Descripción	Este caso de uso permite al donador poder pagar a través de la aplicación.
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El donador ingresa al sistema como usuario. 2) Posteriormente el donador ingresa a a la actividad principal donde puede observar todos los proyectos disponibles hasta la fecha 3) El donador procede al recyclerview de los proyectos, a revisar uno por y uno. 4) El donador procede a revisar la descripción y el costo de cada proyecto al cual desea tener una suscripción. 5) El donador para poder adquirir un proyecto debe confirmar su asistencia en el botón de check en la parte izquierda inferior. 6) A continuación, debe colocar el costo del proyecto y apretar pagar. 7) La aplicación procederá a realizar el pago por PayPal, debes ingresar con tu cuenta PayPal y saldo para poder realizar el pago.

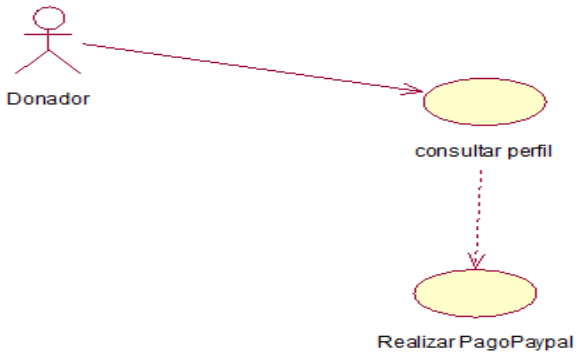
	<p>8) Al terminar de realizar el pago se te mostrara una ventana con la confirmación de tu pago.</p> <p>9) El donador recibirá toda la información.</p> <p>10) El donador tiene la opción de regresar y adquirir otro proyecto.</p>
Protocolo Opcional	<p>1) La Software valida la información del pago y se registra en base de datos, y también en web, de caso contrario, aparecerá un mensaje de “Transacción cancelada”.</p> <p>2) La aplicación regresa a la actividad principal sin realizar ningún pago.</p> <p>En caso de que haya un error en el momento de pagar con PayPal o el escáner de cámara.</p> <p>1) 1) Se perderá la conexión con la librería de PayPal y se regresará al menú de pago.</p> <p>2) El donador ingresará sus datos nuevamente y procederá a pagar.</p> <p>3) Si la aplicación muestra un error en el escaneo de la tarjeta procederá a mostrarse mensaje “error”.</p> <p>4) El donador puede intentarlo de nuevo.</p> <p>5) El donador puede dar cancel y luego exit del software.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio de sesión por parte del donador
Precondiciones	El donador desee adquirir uno de estos proyectos, por pago PayPal.
Postcondiciones	Verificación de los proyectos en el banco de data

--	--

Fuente: Elaboración Propia

2.5.4. Especificación de CUS: Consultar Perfil

Tabla 39: Especificación CUS - Consultar perfil

Caso de Uso	Consultar Perfil
<p>Grafica</p>	 <pre> graph TD Donador[Donador] --> consultar_perfil((consultar perfil)) consultar_perfil -.-> Realizar_PagoPaypal((Realizar PagoPaypal)) </pre>
<p>Actor(es)</p>	<p>Donador</p>
<p>Descripción</p>	<p>Este caso de uso permite donador o suscriptor tenga un detalle de su adquisición</p>
<p>Flujo de Eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) El caso de uso comienza cuando se ingresa como donador. 2) La aplicación muestra la actividad principal de perfil contribuyente o donador. 3) El donador ingresa a la opción perfil. 4) El donador puede visualizar los proyectos adquiridos 5) El donador puede visualizar el monto total que ha invertido hasta el momento. 6) El donador puede agregar proyectos a sus favoritos y eliminarlos. 7) El donador puede regresar al menú principal.

Flujo Alternativo	<p>En el caso de que el proceso de consulta no se haya completado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En caso de que no se registre el los detalles de transacción en su perfil del donador, debe salir y volver a iniciar sesión. 2) La aplicación deberá mostrar un mensaje de falla con la base de datos.
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El Donador de campaña haya Iniciado Sesión.
Pre-condiciones	Él debe tener suscripciones.
Post-condiciones	Verificación de la información de suscripciones en la BD.

Fuente: Elaboración Propia

2.5.5. Especificación de CUS: Reporte pdf

Tabla 40: Especificación CUS – Reporte PDF

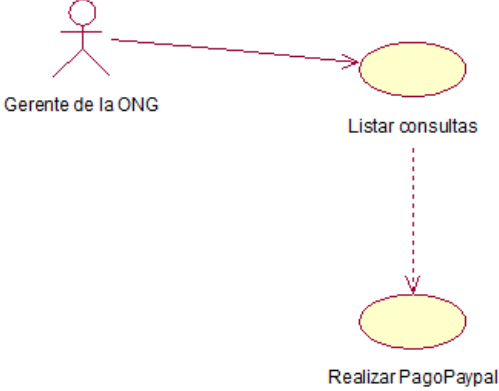
Caso de Uso	Descargar PDF
Grafica	<pre> graph TD Actor[Gerente de la ONG] --> N1(DescargarPdf) N1 -.-> N2(Realizar PagoPaypal) </pre>
Actor(es)	Donador o suscriptor.

Descripción	Este caso permite obtener los datos de gastos y campañas realizadas por mes.
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El caso de uso comienza cuando el Gerente de la ONG ingresa al sistema 2) El gerente de la ONG ingresa a la actividad principal 3) Después de que el Gerente de la ONG confirme el que existen registros de suscriptores 4) El Gerente de la ONG ingresa a la actividad de descarga PDF 5) El gerente de la ONG puede elegir entre 2 opciones reporte de campañas y reporte de donadores 6) El Gerente de la ONG le dará click a cualquiera de estas opciones, entonces se descargará un reporte
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1) En caso de que existiera un error con la base de datos mostrara el mensaje “conexión failed” 2) Se debe esperar a que vuelva a refrescar la lista 3) Se procede a apretar nuevamente el botón de reporte
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de la ONG haya Iniciado Sesión
Pre-condiciones	Existan registros de suscriptores y asistentes registrados
Post-condiciones	Verificación de campañas en la bd

Fuente: Elaboración Propia

2.5.6. Especificación de CUS: Listar Consultas

Tabla 41: Especificación CUS – Listar Consultas

Caso de Uso	Listar Consultas
Grafica	 <p>El diagrama muestra un actor humano etiquetado como 'Gerente de la ONG' que envía una solicitud (línea roja sólida con flecha) a un sistema etiquetado como 'Listar consultas'. Este sistema, a su vez, envía una solicitud (línea roja punteada con flecha) a otro sistema etiquetado como 'Realizar PagoPaypal'.</p>
Actor(es)	Gerente de la ONG
Descripción	Este caso de uso permite al Gerente de la ONG
Flujo de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1) El caso de uso inicia cuando el Gerente de la ONG 2) El Gerente de la ONG ingresa a la actividad principal del administrador 3) El Gerente de la ONG ingresa a la actividad usuarios 4) El Gerente de la ONG ingresa a los fragmentos usuarios 5) El Gerente de la ONG al darle click a cada cardView puede visualizar los detalles de usuarios con el proyecto adquirido 6) El donador puede salir de aplicativo.
Flujo Alternativo	<p>En caso de que exista demora con la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El Gerente de la ONG intenta ingresar a la actividad Usuarios, sin embargo, la aplicación no muestra detalles 2) El donador procede a esperar que el perfil refresque los datos que este calcula.

	<p>3) El donador procede a ingresar nuevamente a menú perfil.</p> <p>4) El donador puede salir de la aplicación.</p>
Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> El Gerente de la ONG haya iniciado sesión
Pre-condiciones	Que exista una suscripción previa
Post-condiciones	Verificar si existe pagos en la base de datos

Fuente: Elaboración Propia

2.5.7. Especificación de CUS: Asistir

Tabla 42: Especificación CUS – Asistir

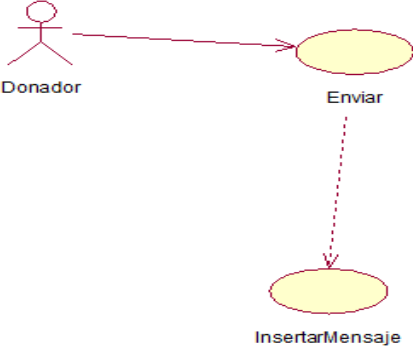
Caso de Uso	Asistir
Grafica	<pre> graph TD Donador[Donador] --> Asistir(Asistir) Asistir -.-> RegistrarProyectoSocial(RegistrarProyectoSocial) </pre>
Actor(es)	Donador
Descripción	Este caso de uso permite al donador confirmar su asistencia en alguna de las campañas benéficas.

Flujo de Eventos	<p>1)El caso de uso comienza cuando el donador ingresa al menú principal de contribuyente o donador.</p> <p>2) El donador ingresa a la actividad Registrarse en campaña.</p> <p>3)El donador procede a seleccionar en el spinner dinámico las campañas disponibles, si el desea puede elegir las 3 ya que serán en diferentes fechas</p> <p>4)El donador puede salir de la actividad.</p>
Flujo Alternativo	<p>En caso de que exista demora con la base de datos</p> <p>1)El donador ingresara a la actividad donde se registra en campaña.</p> <p>2)El donador esperara que el spinner muestre los datos necesarios.</p> <p>3)Muestra el mensaje error con la base de datos, procede a refrescar</p> <p>4)El donador puede salir de la aplicación.</p>
Requerimientos Especiales	El donador o suscriptor inicie sesión
Precondiciones	Existan campañas para el mes
Postcondiciones	Verificar si existe pagos en la base de datos

Fuente: Elaboración Propia

2.5.8. Especificación de CUS: Enviar

Tabla 43: Especificación CUS – Enviar

Caso de Uso	Consulta mensajes
<p>Grafica</p>	 <pre> graph TD Donador[Donador] --> Enviar([Enviar]) Enviar -.-> InsertarMensaje([InsertarMensaje]) </pre>
<p>Actor(es)</p>	<p>Donador</p>
<p>Descripción</p>	<p>Este caso de uso permite al donador poder enviar un mensaje al administrador</p>
<p>Flujo de Eventos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1)El caso de uso comienza cuando el donador ingresa al menú principal de contribuyente o donador 2) El donador ingresa a la actividad consultas 3)El donador puede escribir un mensaje directamente al administrador del sistema 4)El donador puede salir de la actividad
<p>Flujo Alternativo</p>	<p>En caso de que exista demora con la base de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)El donador visualizara un Toast el cual dirá compruebe su conexión a internet 2)El donador visualizar aun mensaje de mensaje no se pudo enviar 3)El donador intentara enviar el mensaje nuevamente 4)El donador puede salir de la aplicación

Requerimientos Especiales	<ul style="list-style-type: none"> El donador o suscriptor inicie sesión
Precondiciones	El donador tenga alguna inquietud
Postcondiciones	Ninguna

Fuente: Elaboración Propia

2.6. Diagramas de Relaciones de Casos de Uso del Sistema

Relación de CUS - Iniciar sesión

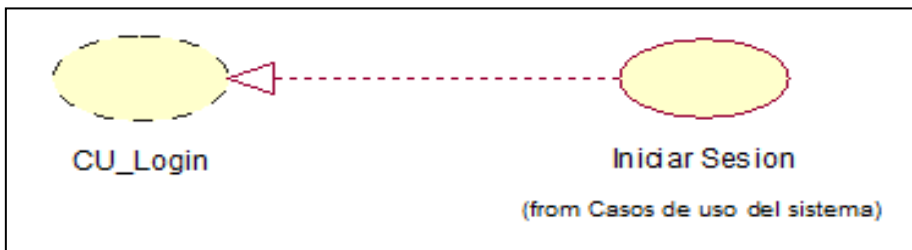


Figura 28.CUS - Iniciar Sesión

Relación de CUS – Visualizar Proyecto Económico

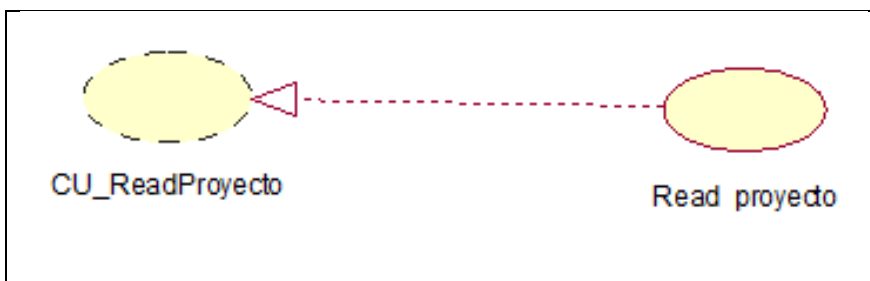


Figura 29. CUS - Visualizar Proyecto

Relación de CUS – Eliminar Proyecto Económico



Figura 30. CUS - Eliminar Proyecto

Relación de CUS - Registrar Proyecto Social

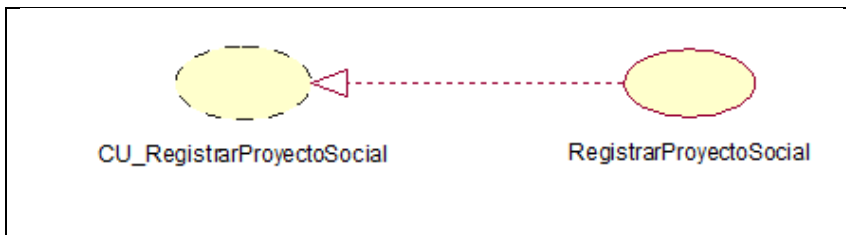


Figura 31. CUS - Registrar Proyecto Social

Relación de CUS – Editar Proyecto Social

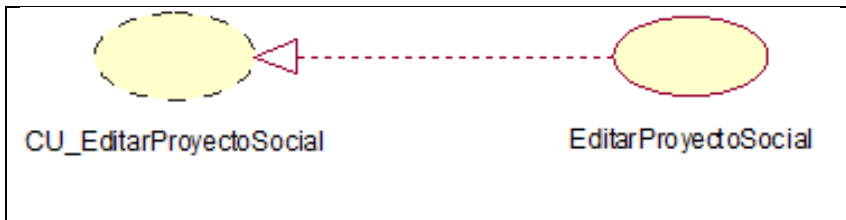


Figura 32. CUS – Editar Proyecto Social

Relación de CUS - Eliminar Proyecto Social

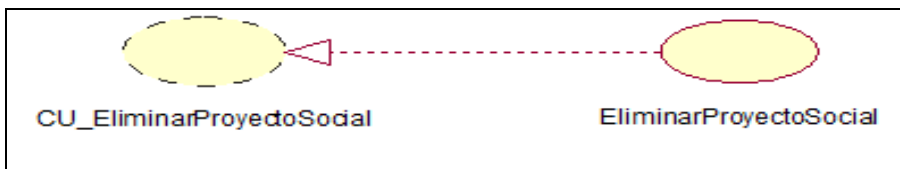


Figura 33. CUS – Eliminar Proyecto Social

Relación de CUS - Registrar Categoría

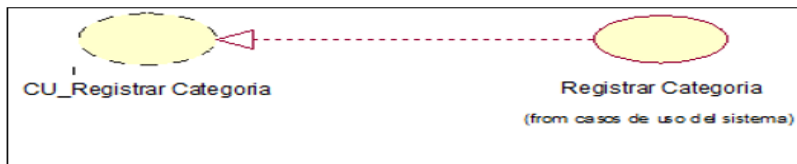


Figura 34. CUS - Registrar Categoría

Relación de CUS - Modificar Categoría

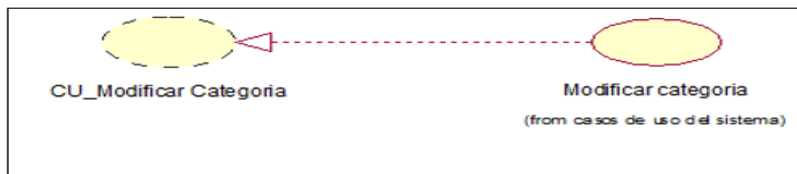


Figura 35. CUS - Modificar Categoría

Relación de CUS - Eliminar Categoría



Figura 36. CUS - Eliminar Categoría

Relación de CUS - Consultar perfil

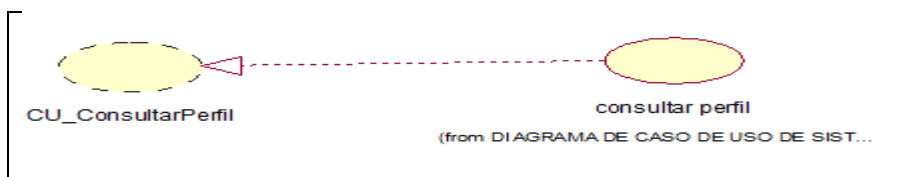


Figura 37. CUS - Consultar perfil

Relación de CUS – Asignar Suscripción



Figura 38. CUS - Asignar Suscripción

Relación de CUS – Descarga PDF

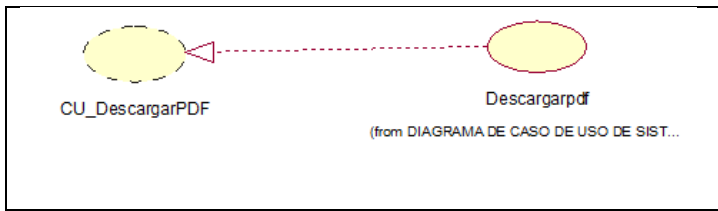


Figura 39. CUS – Descarga PDF

Relación de CUS – Listar Consultas

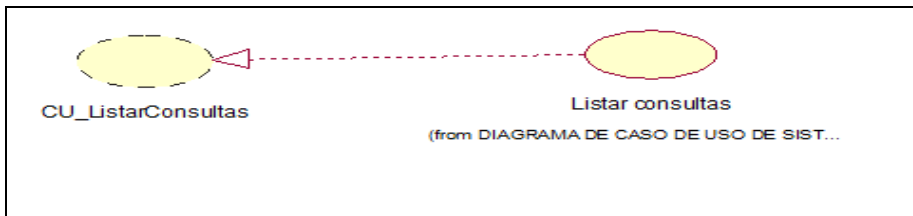


Figura 40. CUS – Listar Consultas

Relación de CUS – Enviar

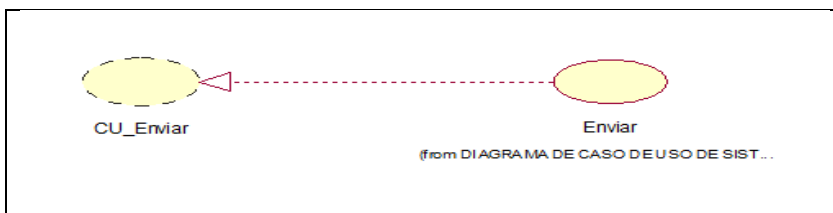


Figura 41. CUS – Enviar

Relación de CUS – Asistir

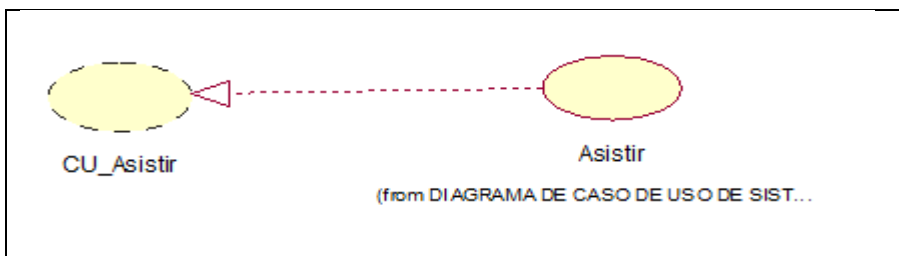


Figura 42. CUS – Asistir

2.7. Diagrama de Clase de Análisis del Sistema

2.7.1. D. Clase - Análisis Iniciar Sesión

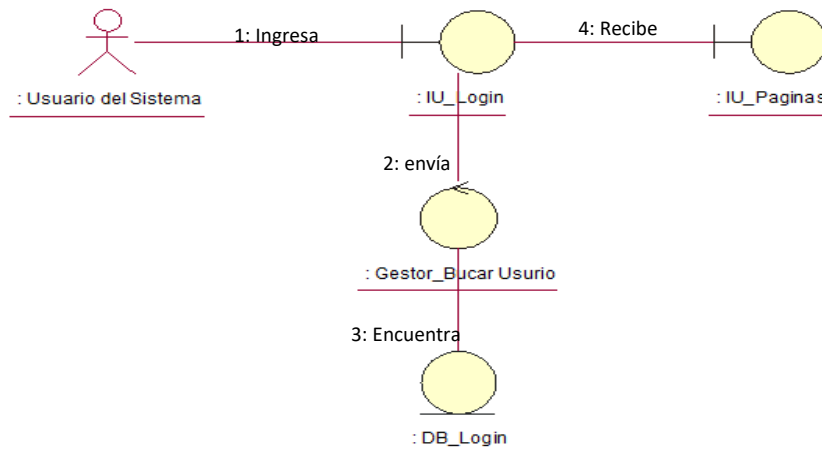


Figura 43. D. Clase - de Análisis Iniciar Sesión

1.1.1. D. Clase – Visualizar y Eliminar Proyectos Económicos

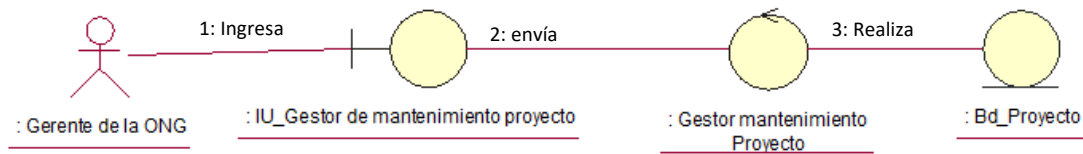


Figura 44. D. Clase – Visualizar y Eliminar Proyectos

1.1.2. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Proyectos Sociales

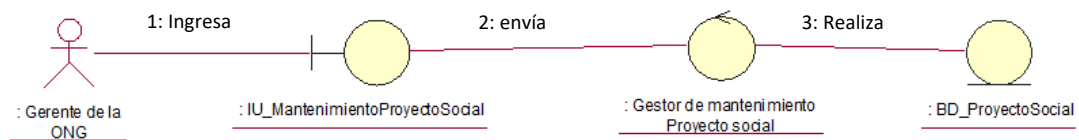


Figura 45. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Campaña

1.1.3. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Categoría

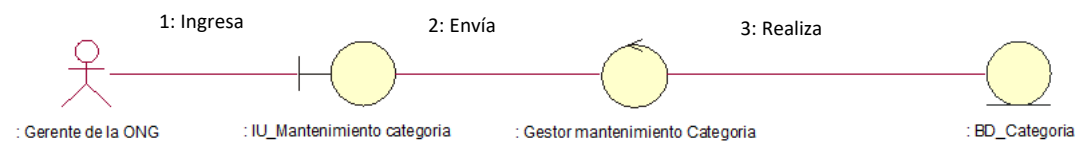


Figura 46. D. Clase - Análisis Registrar, Modificar y Registrar Categoría

1.1.4. D. Clase – Asignar suscripción

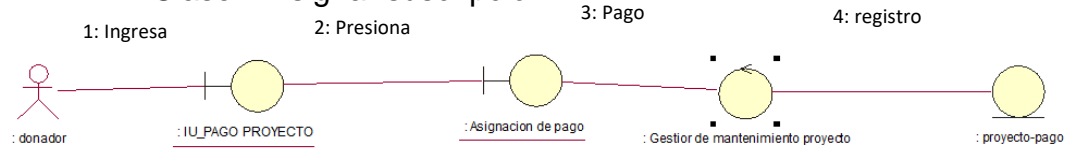


Figura 47. D. Clase – Asignar suscripción

1.1.5. D. Clase - Análisis Consultar Perfil

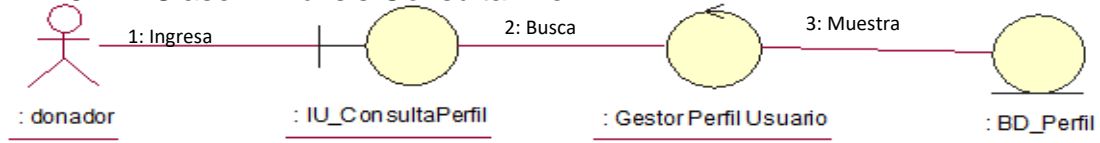


Figura 48. D. Clase - de Análisis Consultar Perfil

1.1.6. D. Clase – Listar Consultas

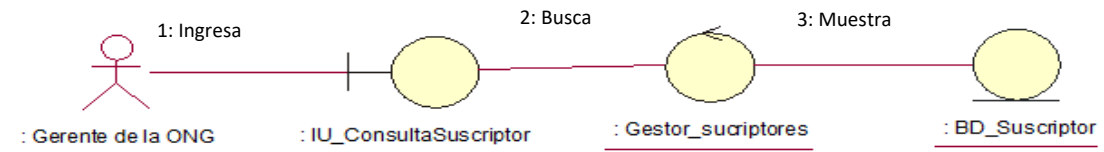


Figura 49. D. Clase – Listar Consultas

1.1.7. D. Clase – DescargarPDF

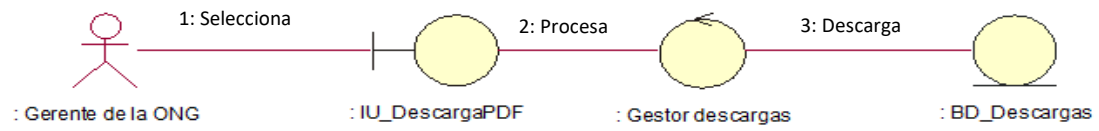


Figura 50. D. Clase - DescargarPDF

1.1.8. D. Clase – Asistir

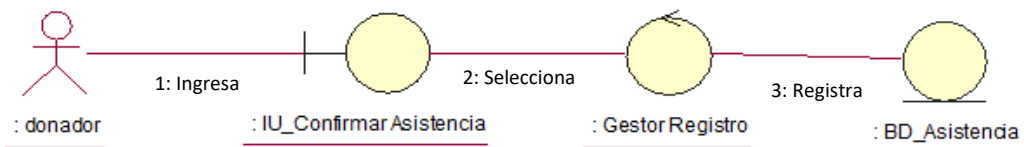


Figura 51. D. Clase - Asistir

1.1.9. D. Clase – Enviar

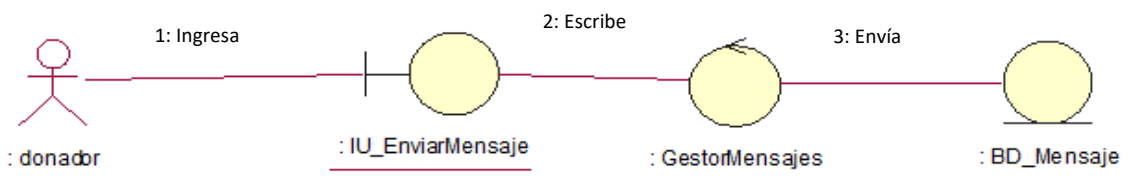


Figura 52. D. Clase - Enviar

1.2. Diagrama de Secuencia

1.2.1. DS - Iniciar Sesión

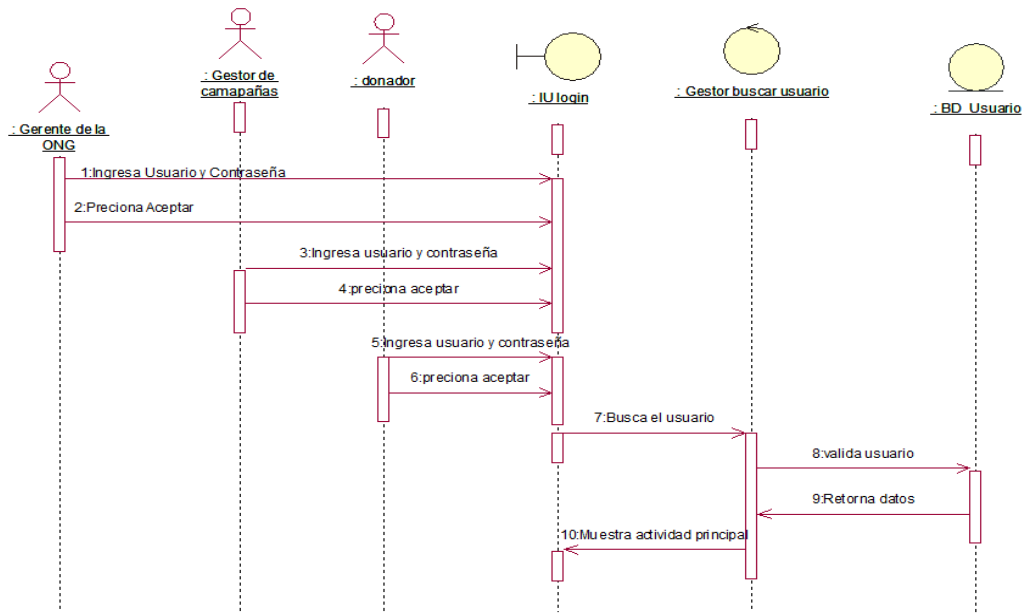


Figura 53.DS - Iniciar Sesión

1.2.2. DS - Registrar Proyecto Social

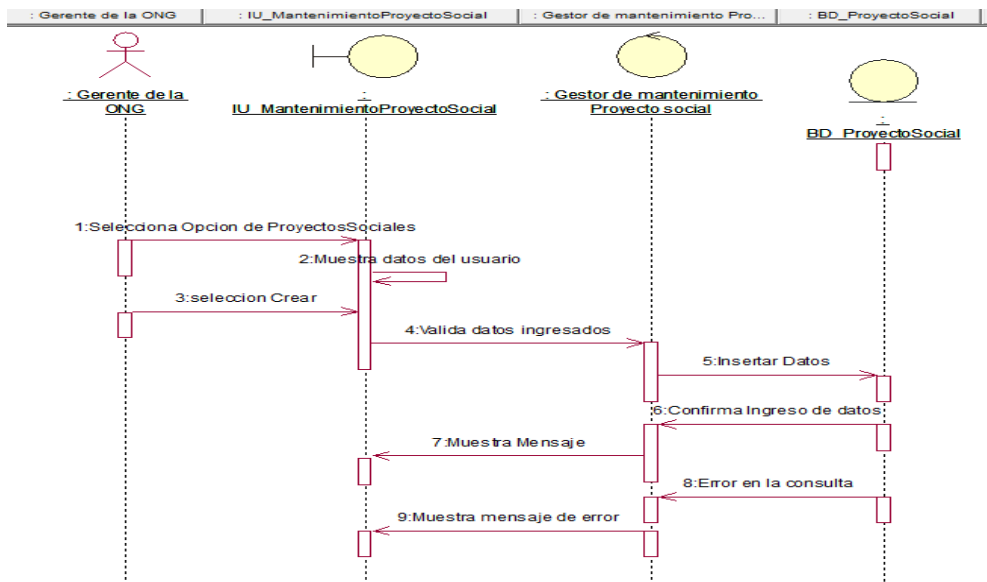


Figura 54.DS – Registrar Proyecto Social

1.2.3. DS - Modificar Proyecto Social

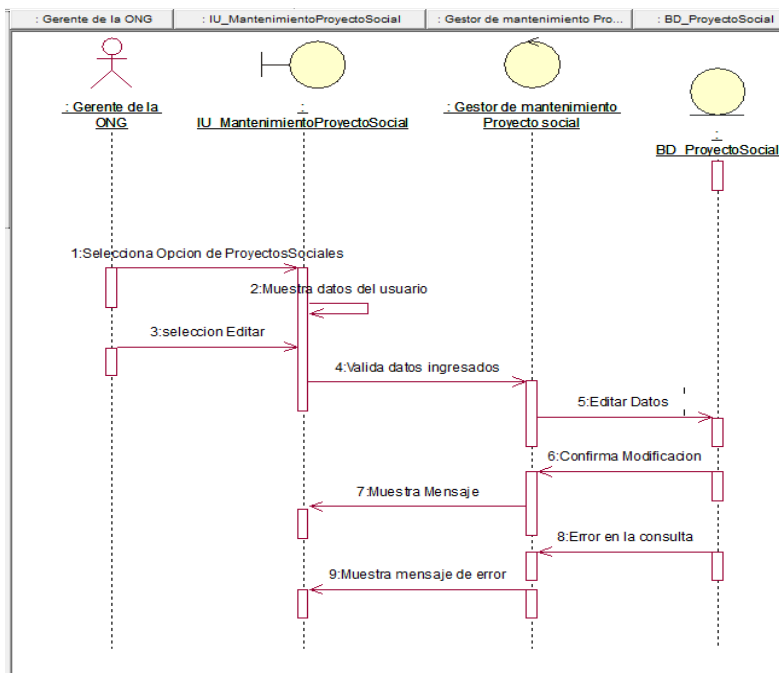


Figura 55. DS - Modificar Proyecto Social

1.2.4. DS - Eliminar Proyecto Social

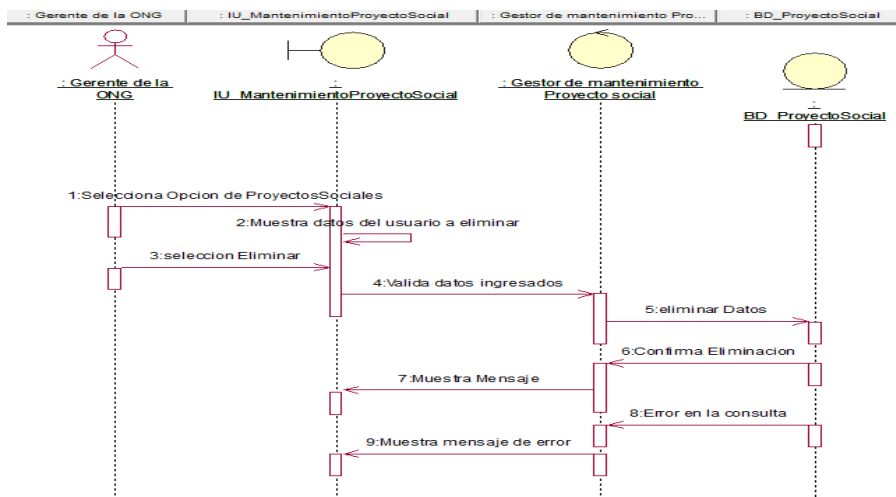


Figura 56. DS - Eliminar Proyecto Social

1.2.5. DS - Registra Categoría

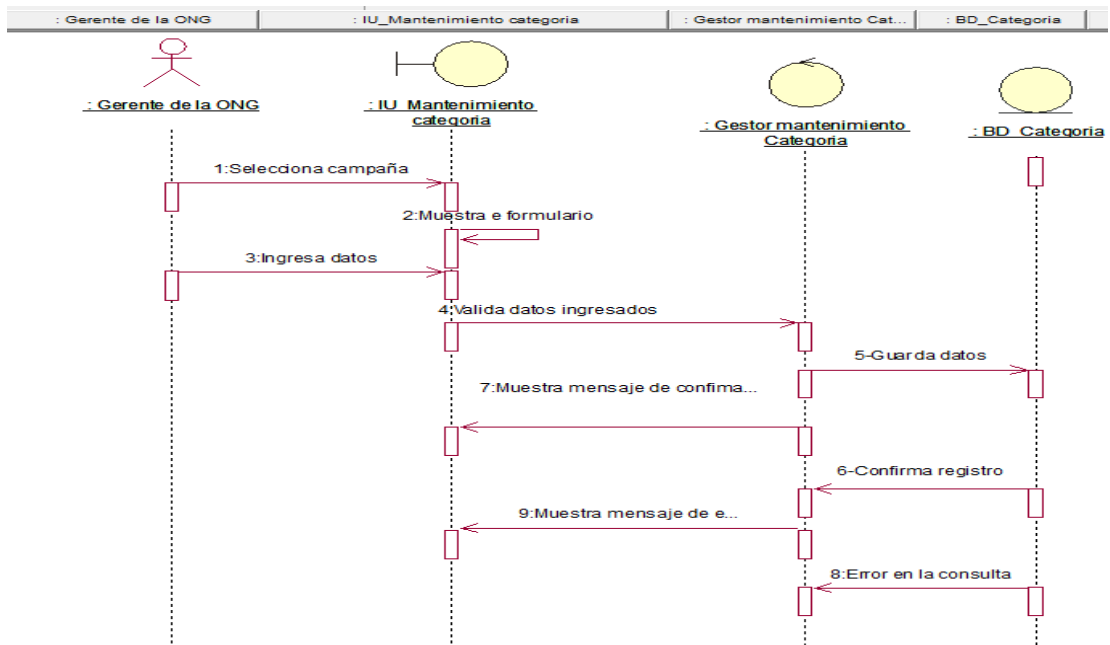


Figura 57. DS - Registrar Categoría

1.2.6. DS - Modificar Categoría

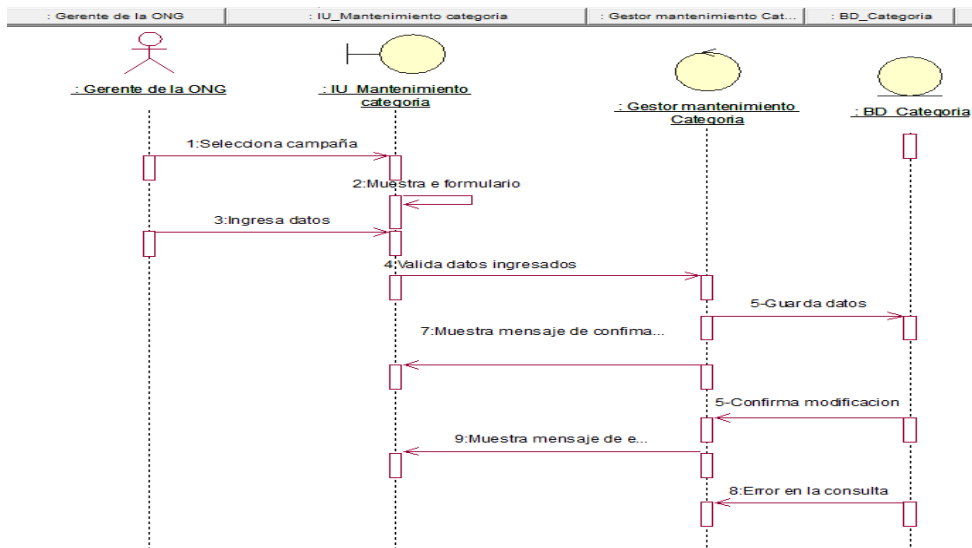


Figura 58.DS - Modificar Categoría

1.2.7. DS - Eliminar Categoría

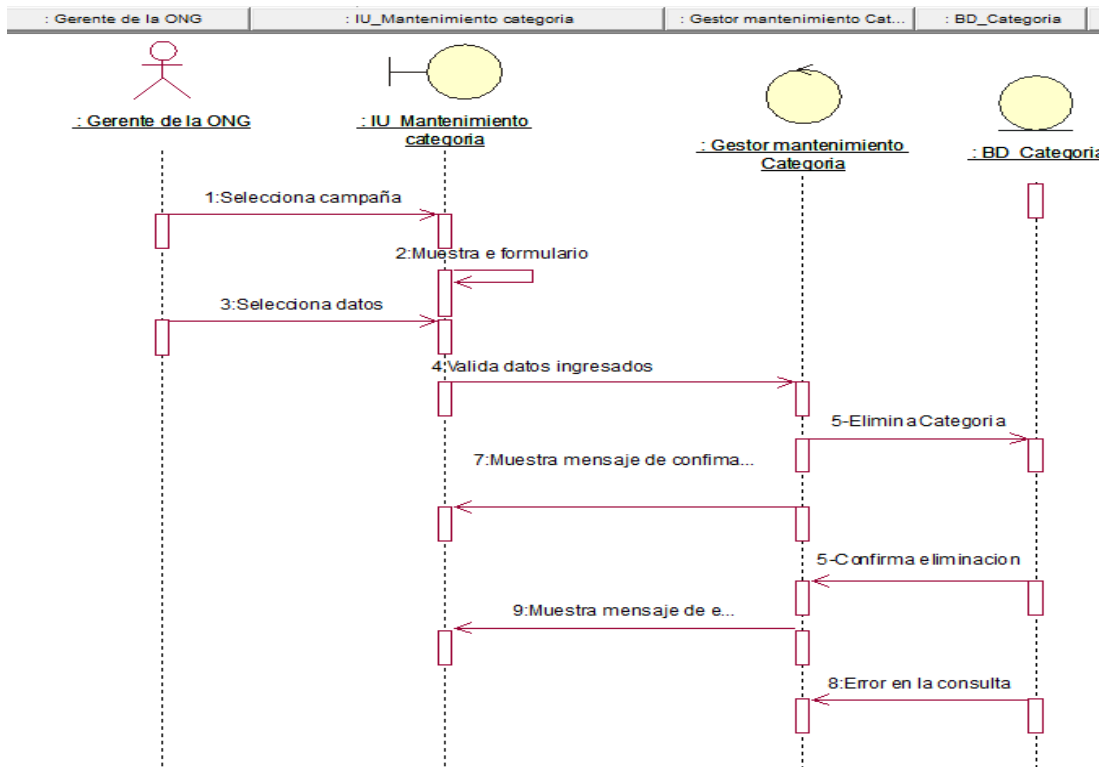


Figura 59. DS - Eliminar Categoría

1.2.8. DS - Consultar Perfil

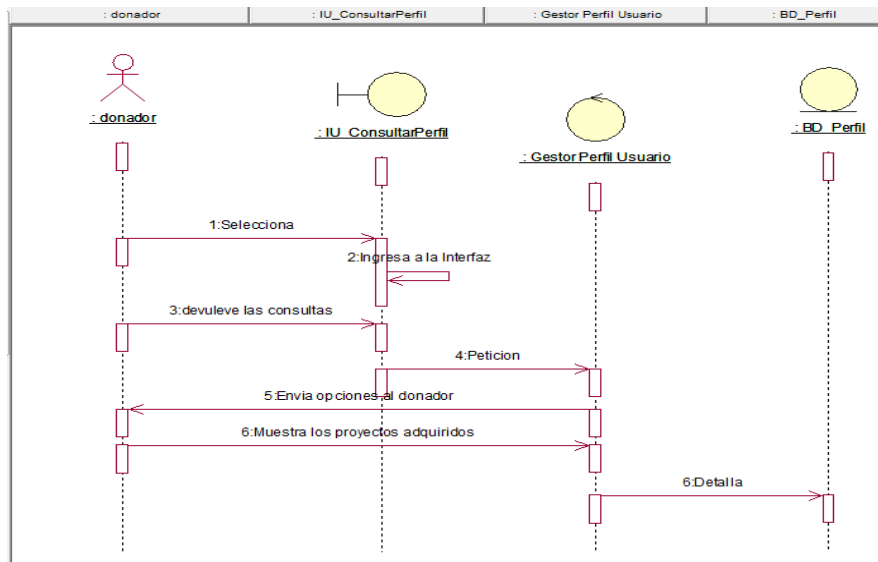


Figura 60. DS – Consultar Perfil

1.2.9. DS – Descargar PDF

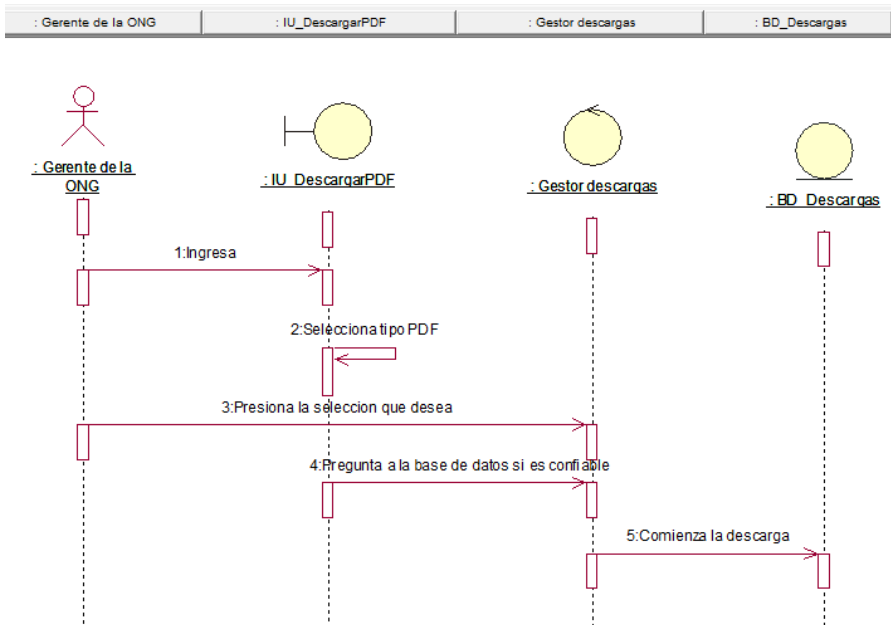


Figura 61. DS – DescargarPDF

1.2.10. DS – Listar Consultas

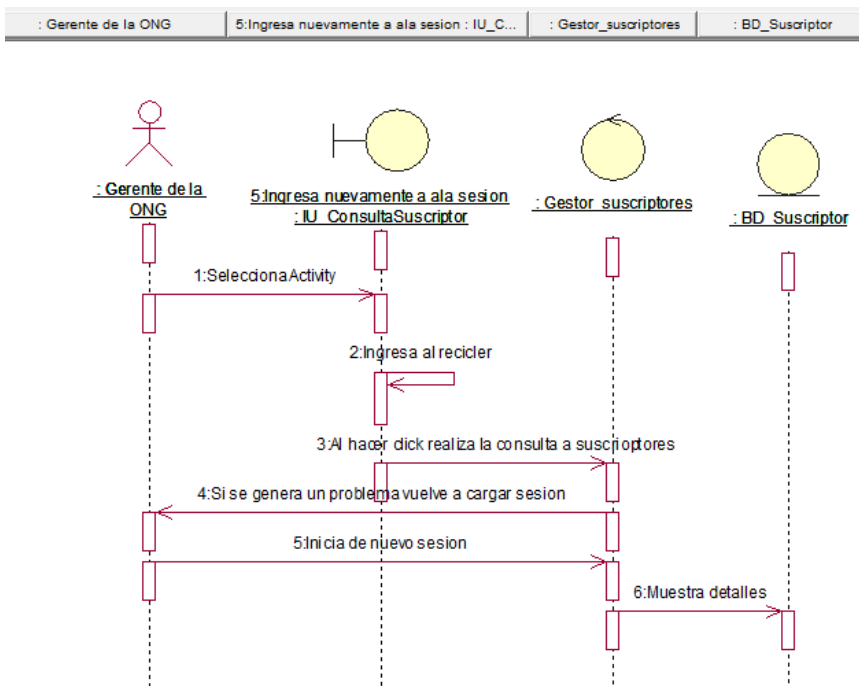


Figura 62.DS – Listar Consultas

1.2.11. DS –Asistir

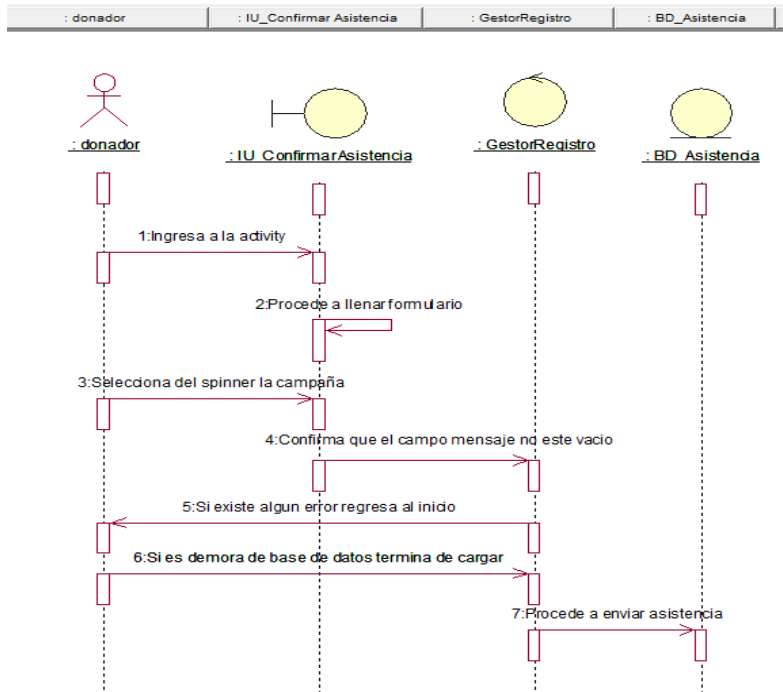


Figura 63. DS – Asistir

1.2.12. DS - Asignar Suscripción

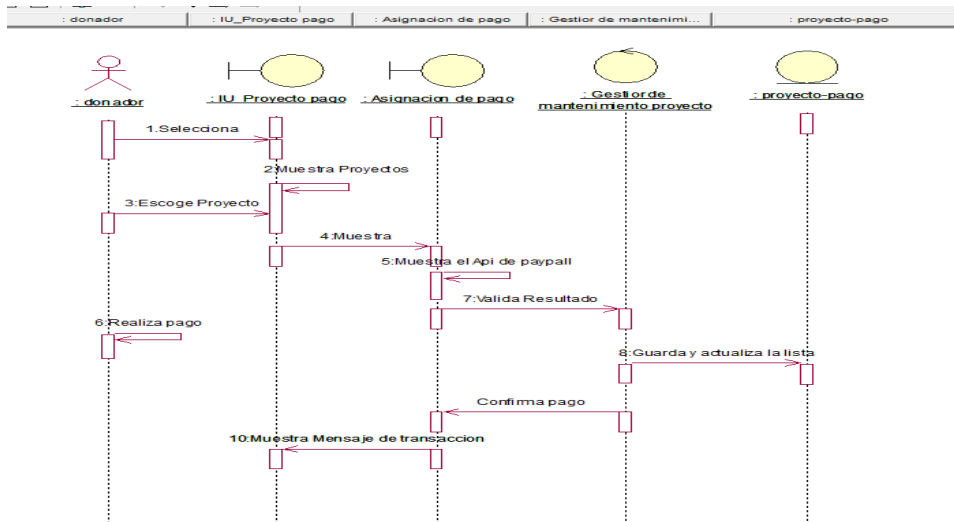


Figura 64. DS - Asignar Suscripción

1.2.13DS - Enviar

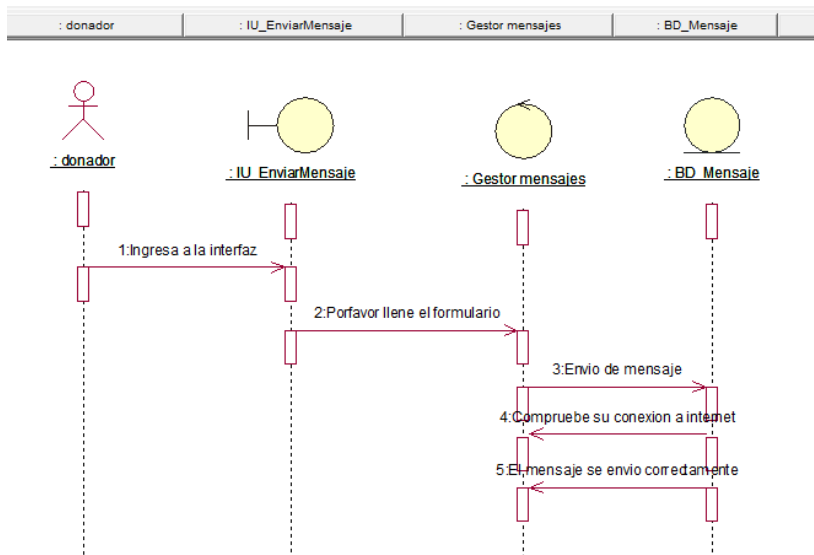


Figura 65. DS – Consultar mensajes de suscriptores

1.3. Diagrama de Actividades

1.3.1. DA - Iniciar Sesión

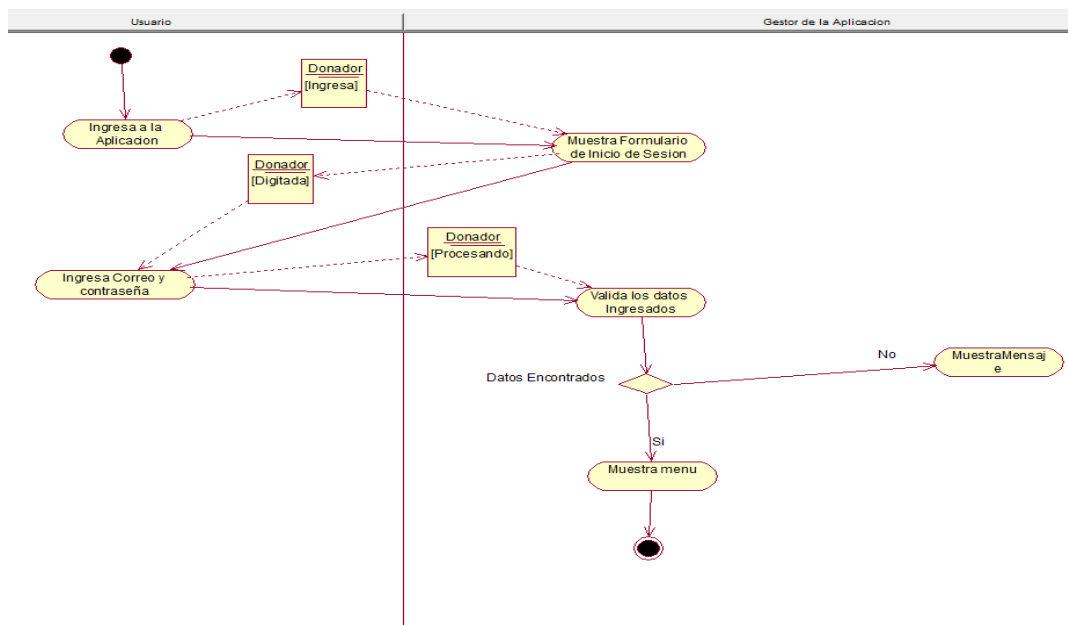


Figura 66. DA - Iniciar Sesión

1.3.2. DA - Registrar Proyecto Social

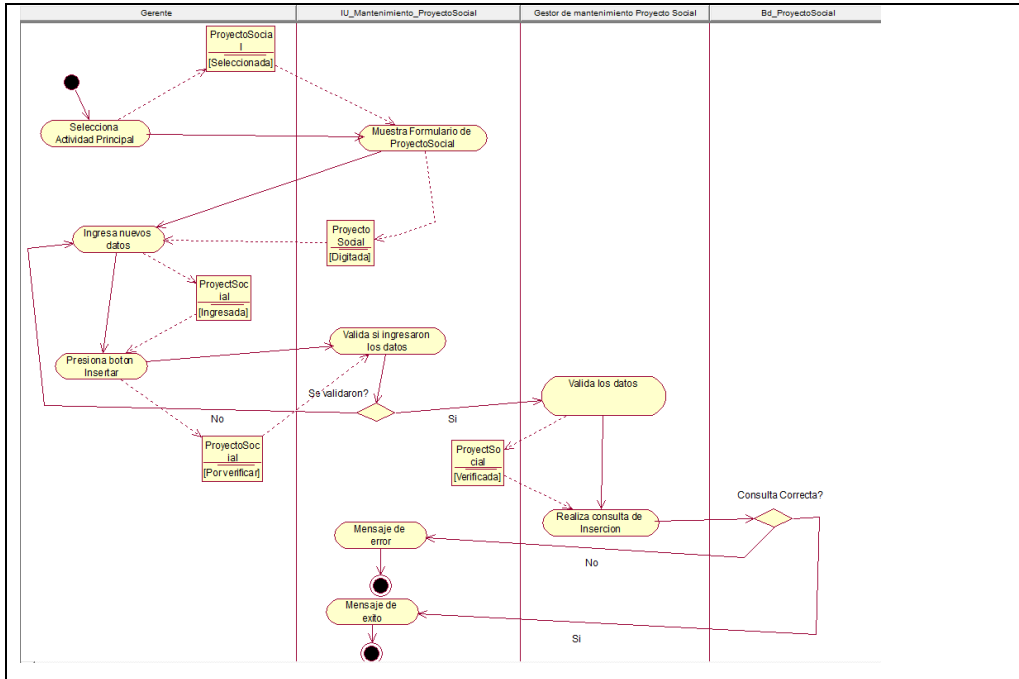


Figura 67. DA - Registrar Proyecto Social

1.3.3. DA – Modificar Proyecto Social

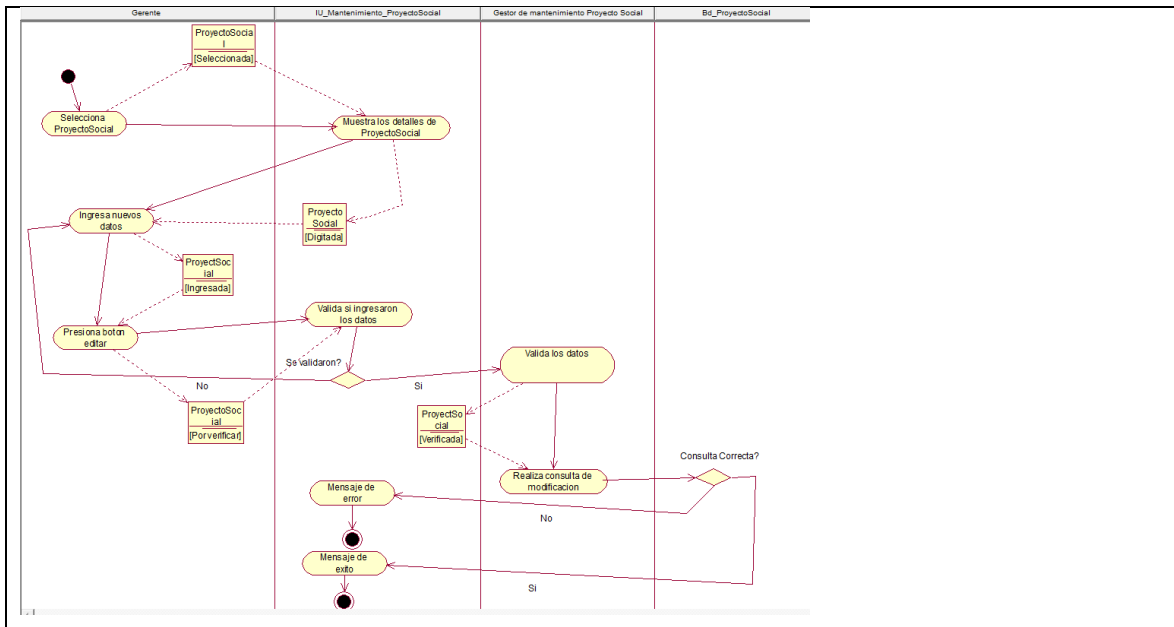


Figura 68. DA - Modificar Proyecto Social

1.3.4. DA - Eliminar Proyecto Social

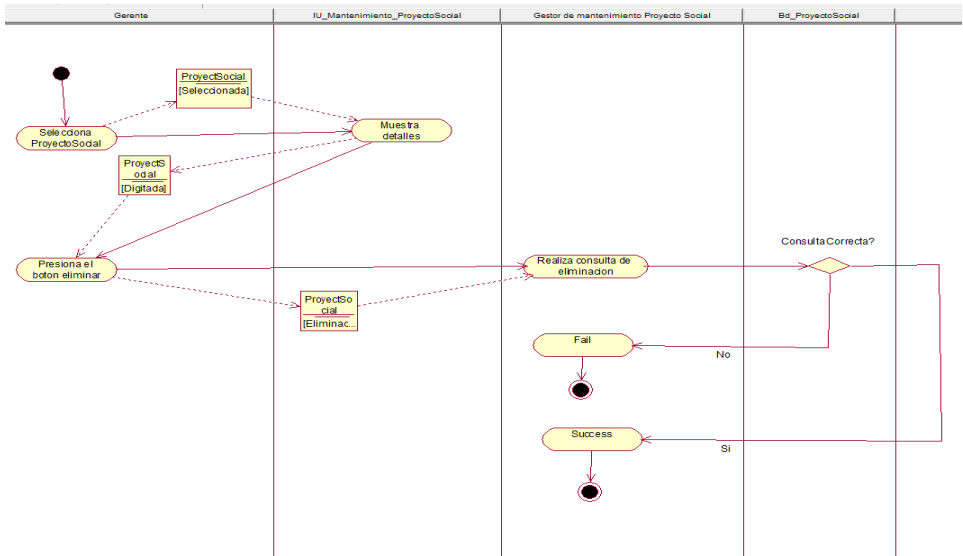


Figura 69. DA - Eliminar Proyecto Social

1.3.5. DA - Registrar Categorías

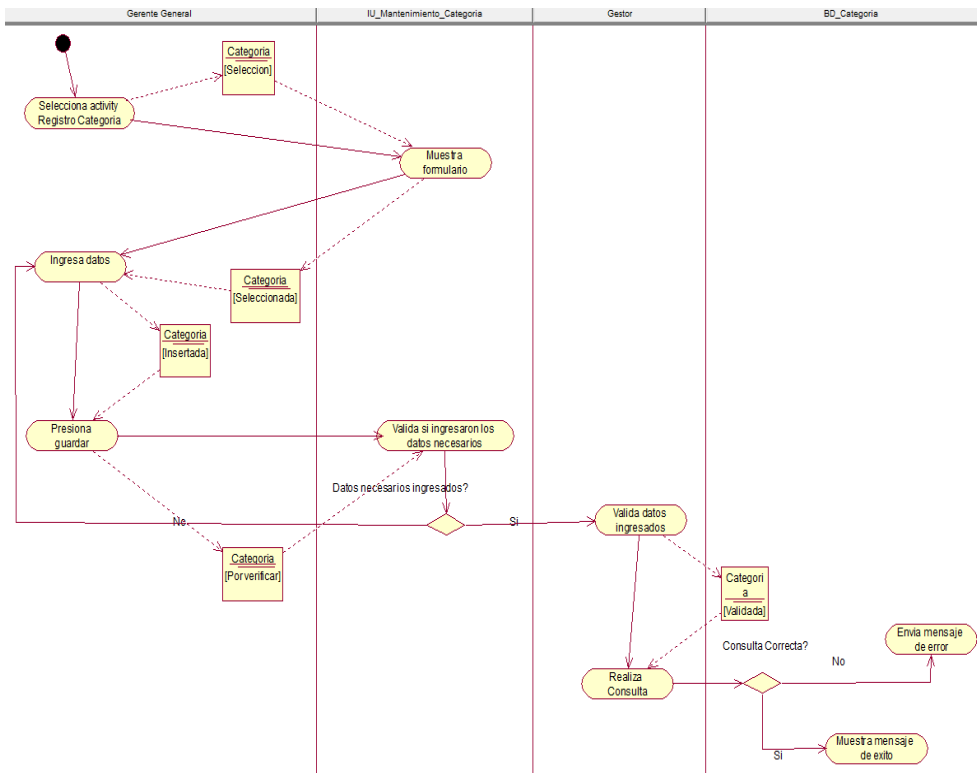


Figura 70. DA - Registrar Cliente

1.3.6. DA - Modificar Categoría

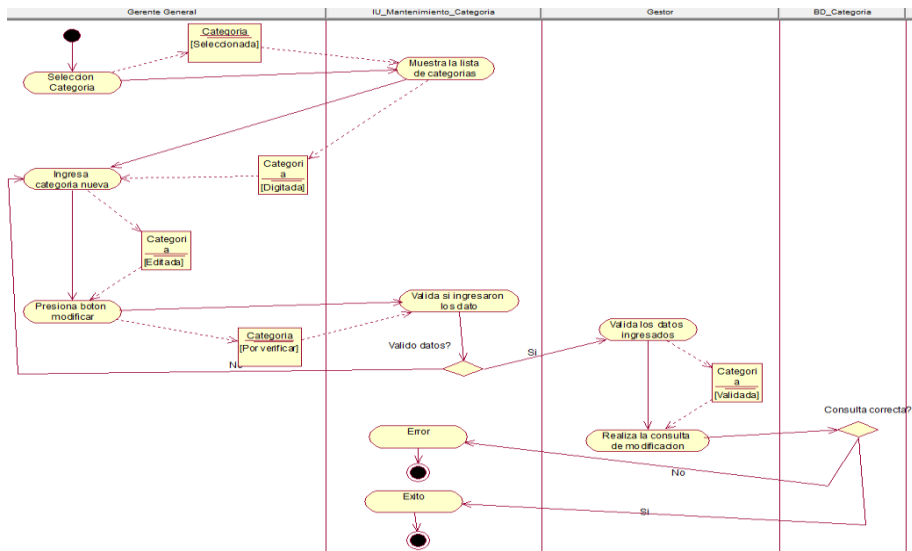


Figura 71. DA - Modificar Categoría

1.3.7. DA - Eliminar Categoría

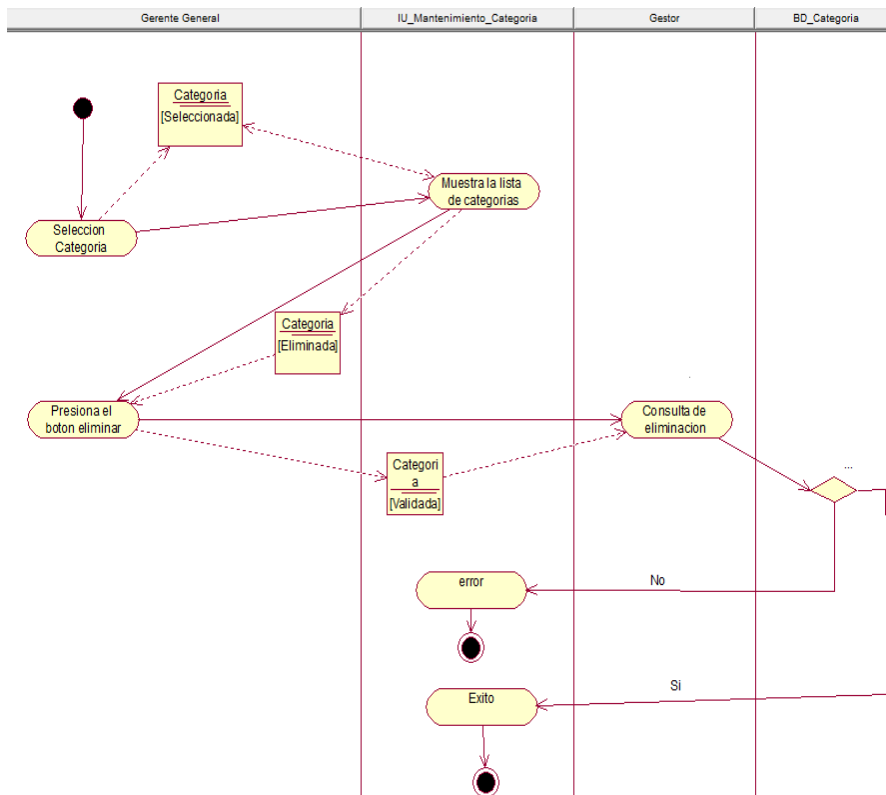


Figura 72. DA - Eliminar Categoría

1.3.8. DA – Asignar Suscripción

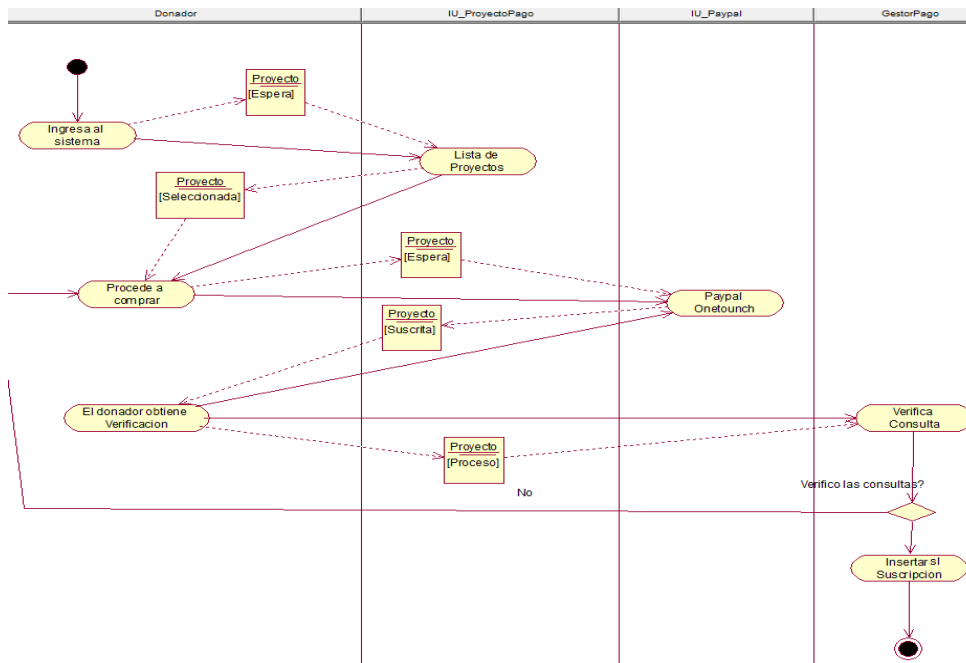


Figura 73. DA – Asignar Suscripción

1.3.9. DA – Consultar Perfil

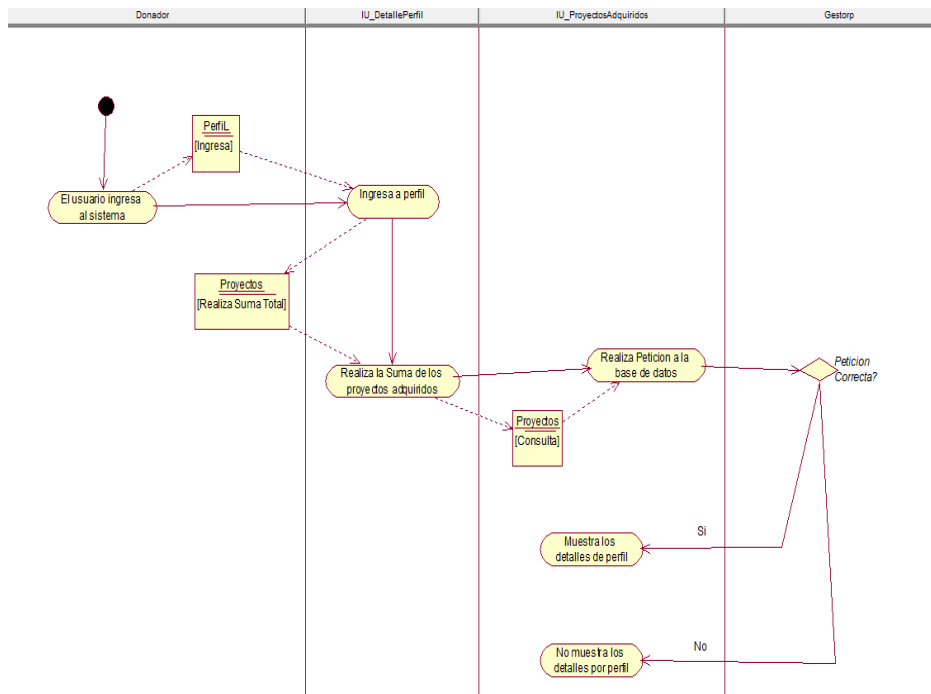


Figura 74. DA - Consultar Perfil

1.3.10. DA – Descargar PDF

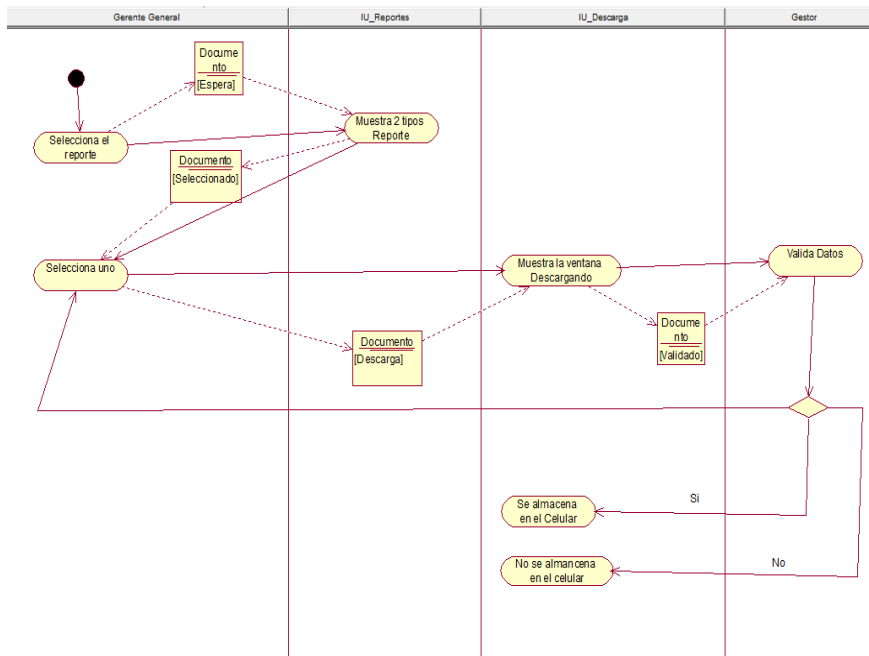


Figura 75. DA – Descargar PDF

1.3.11. DA – Asistir

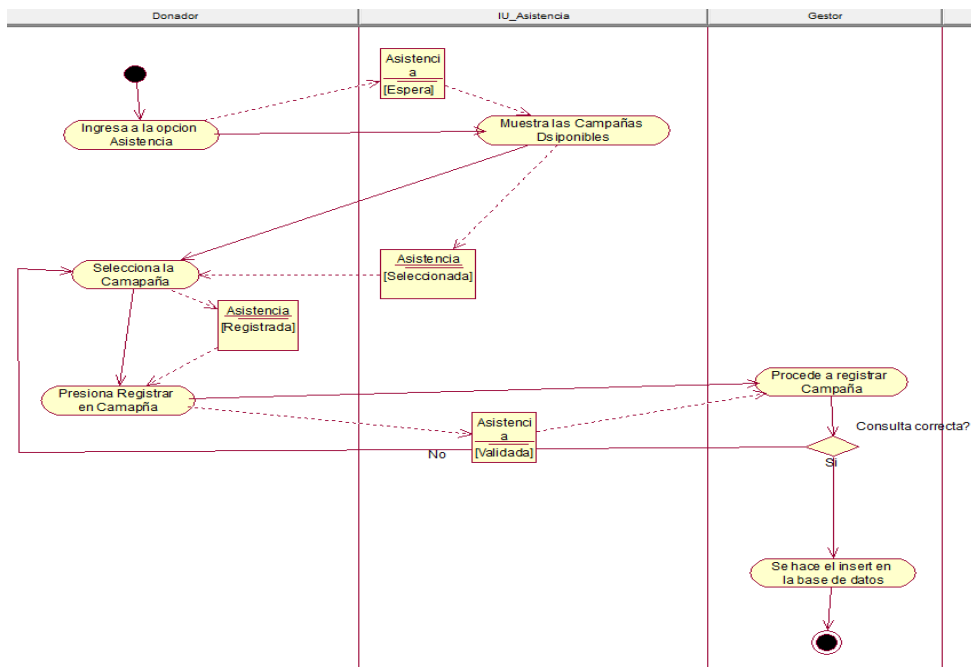


Figura 76. DA – Asistir

1.3.12. DA – Listar Consultas

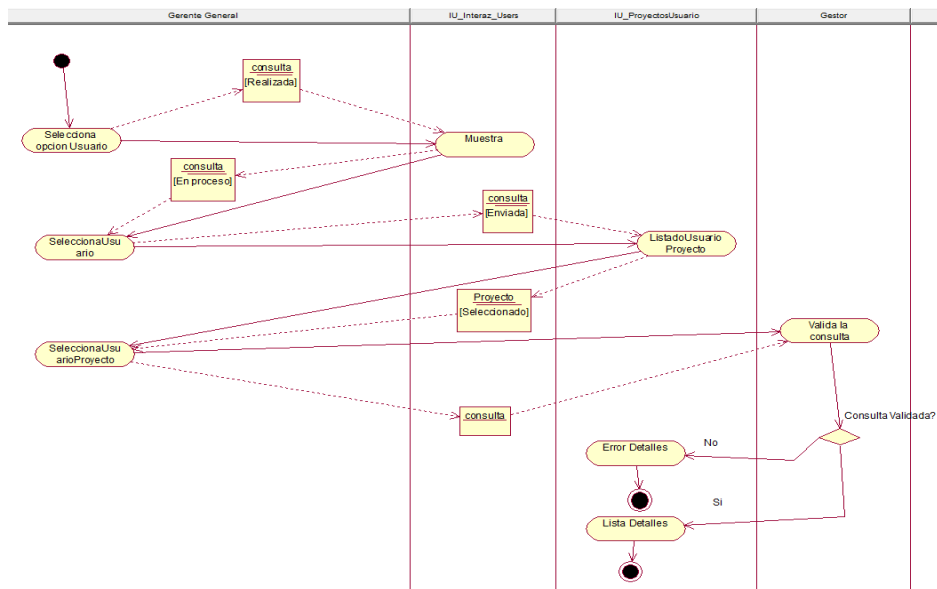


Figura 77. DA – Listar Consultas

1. Modelo de Diseño

Listado de Interfaces

A continuación, se observan las interfaces que están relacionadas a un controlador que contiene el webservice donde se realiza las consultas que tiene el aplicativo.

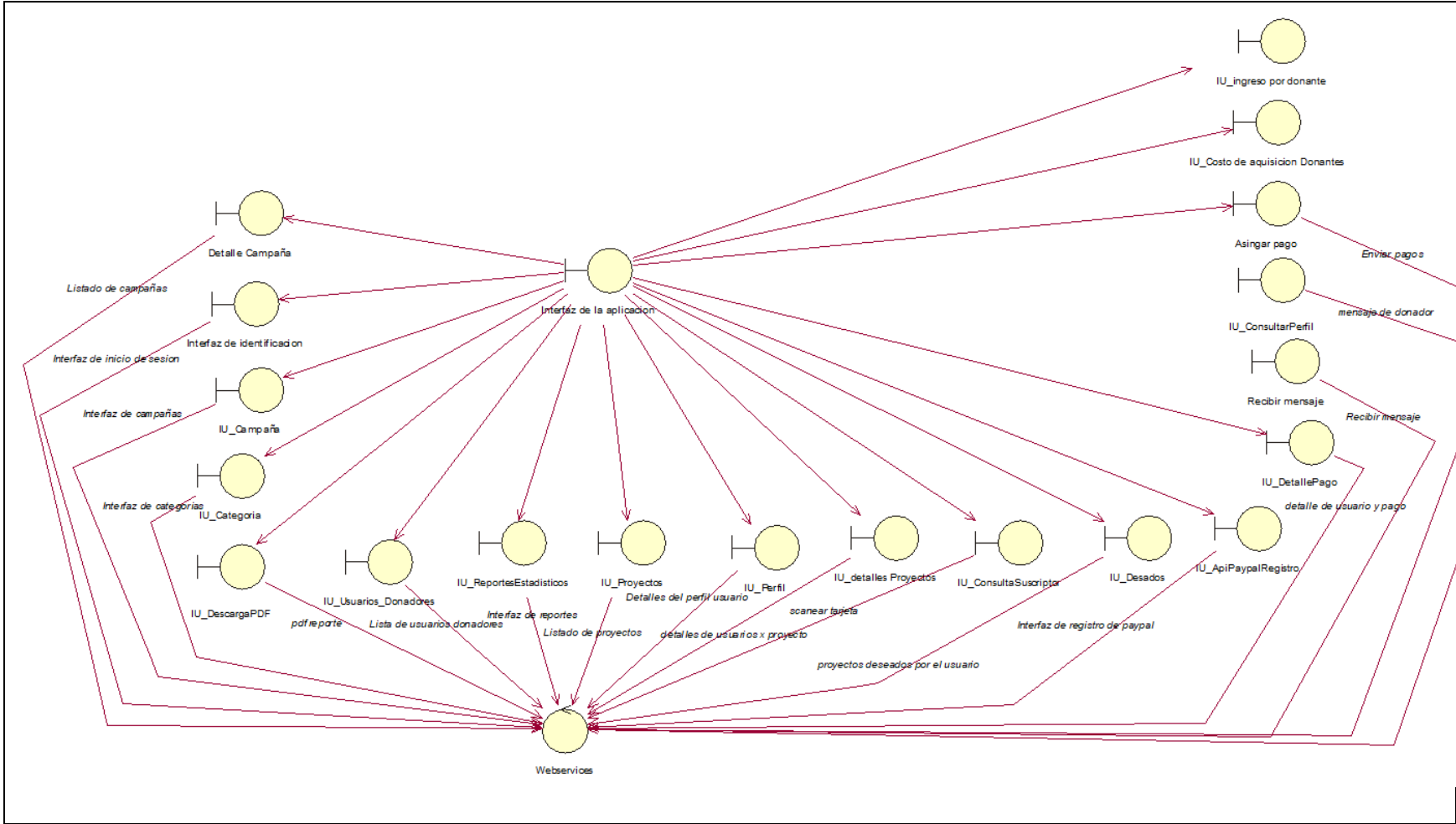


Figura 78. Listado de Interface

Diseño de Interfaces

Interfaz 01: Identificación

El gerente de la empresa o gerente de inventario podrá identificarse para ingresar a la aplicación.

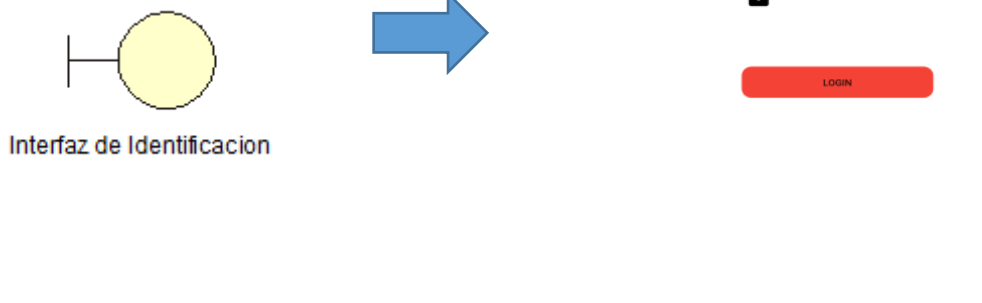


Figura 79. Interfaces de la Aplicación 01

Interfaz 02: Menú

El Gerente de la ONG o el donador podrá ingresar a su respectivo menú para entrar a las diversas actividades existentes.

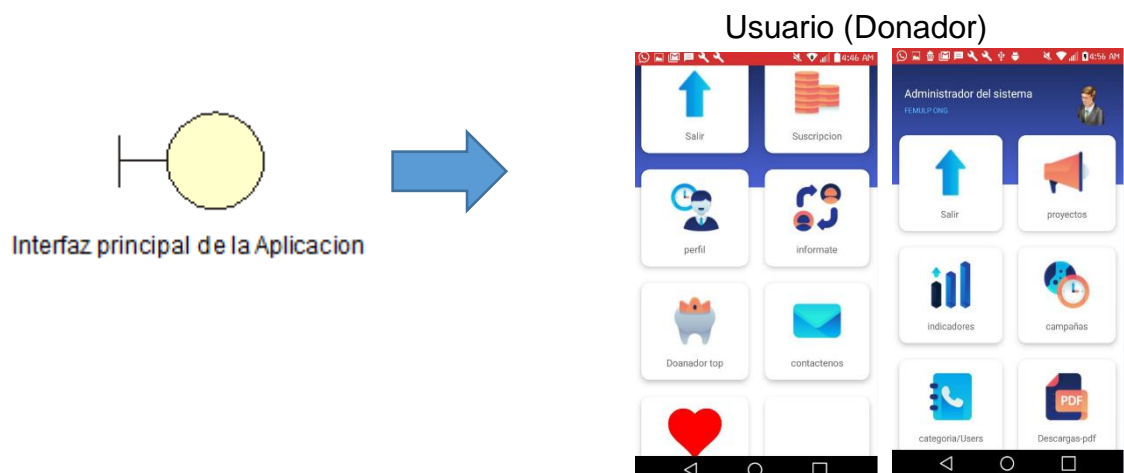


Figura 80. Interfaces de la Aplicación 02

Interfaz 03: Registrar Campaña

El gerente de la empresa podrá registrar Una campaña, además de editar, eliminar y listarlos.

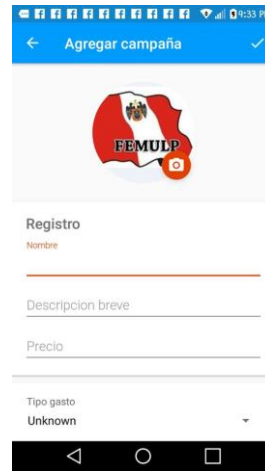
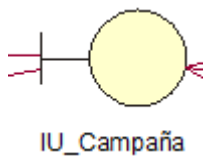


Figura 81. Interfaces de la Aplicación 03

Interfaz 04: Registrar Categoría

El gerente de la empresa podrá registrar una categoría, además de editar, eliminar y listarlos.

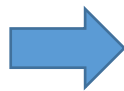
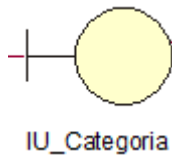


Figura 82. Interfaces de la Aplicación 04

Interfaz 05: Asignar pago PayPal

Esta actividad contiene el método de pago

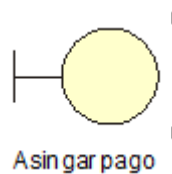


Figura 83. Interfaces de la Aplicación 05

Interfaz 06: Ver Detalle de Pago

El donador podrá ver el detalle de su pago.

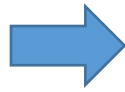
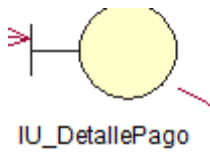


Figura 84. Interfaces de la Aplicación 07

Interfaz 07: Ver Detalle de Campaña

El gestor Campaña podrá ver los detalles de todas las campañas registradas

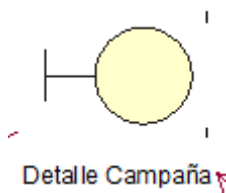


Figura 85. Interfaces de la Aplicación 08

Interfaz 8: Detalle Perfil

El donador podrá ver el detalle de todos los aportes que este mismo realice.

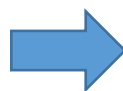
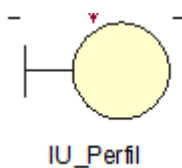


Figura 86. Interfaces de la Aplicación 9

Interfaz 9: Ver lista de Proyecto

El gestor de campaña tendrá una lista de donadores por proyecto

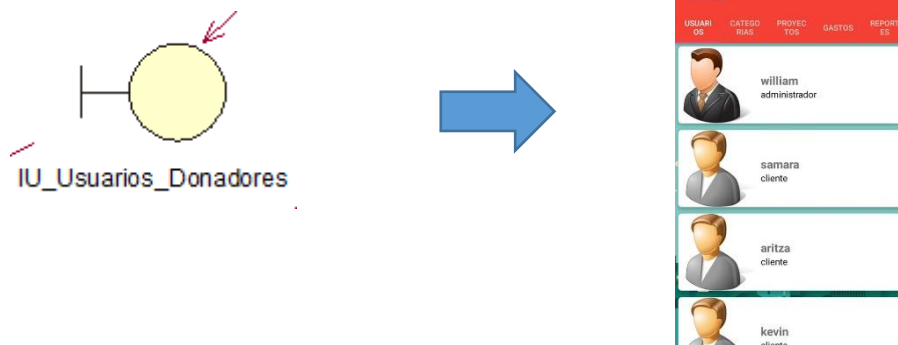


Figura 87. Interfaces de la Aplicación 10

Interfaz 10: Reporte PDF

El gerente de campaña podrá acceder a IU de reportes

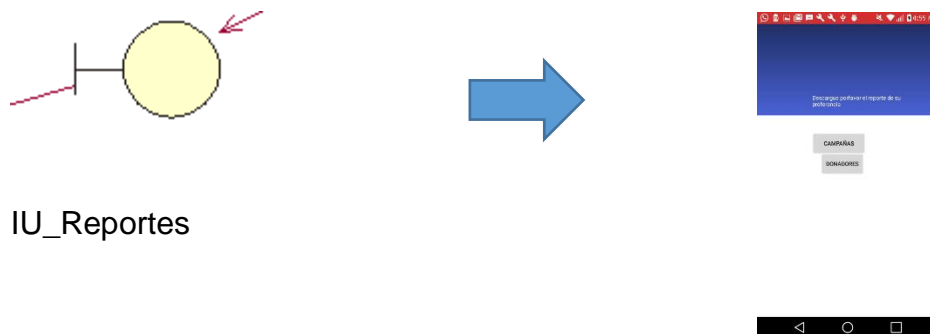


Figura 88. Interfaces de la Aplicación 11

Interfaz 12: Reporte Indicador Ingreso por donador por proyecto

Permite visualizar el cálculo de Ingreso por donador por proyecto



Figura 89: Interfaces de la Aplicación 13

Interfaz 13: Reporte Indicador Costo de adquisición de donantes

Permite el cálculo de costo de adquisición de donantes por proyecto social

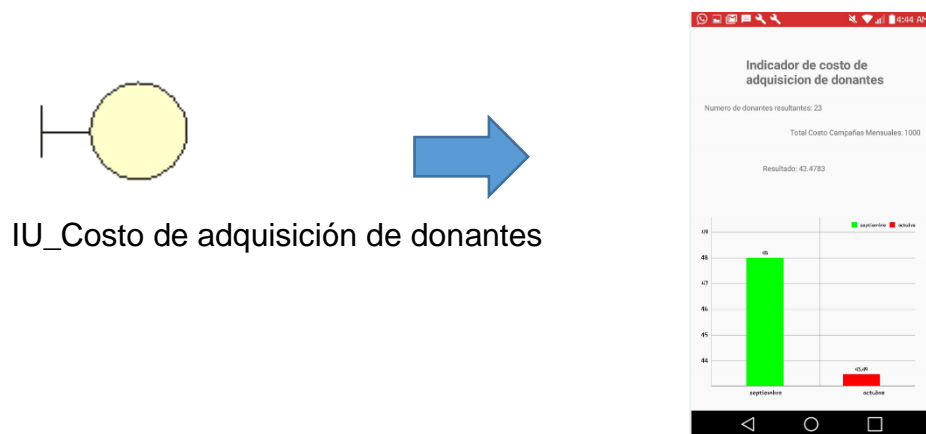


Figura 90. Interfaces de la Aplicación 15

Interfaz 14: Envió de Mensaje

Realiza él envió de Mensaje que un donante puede enviar al Gerente General

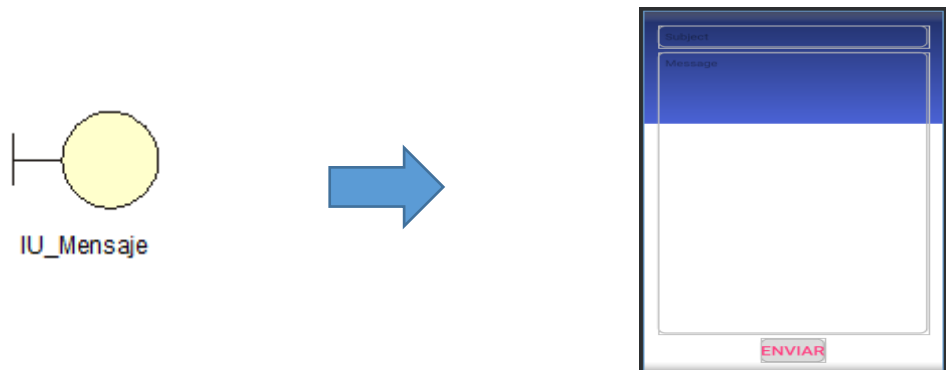


Figura 91. Envió del mensaje

Agente de Mantenimiento y Transacciones

Es el encargado de enviar los datos para realizar mantenimiento, transacciones y consultas a un archivo .php, que este realiza la consulta a la base de datos.



Agente de Mantenimiento y Transacciones (Web Service)

Figura 92. Agente de Mantenimiento y Transacciones

MODELO CONCEPTUAL:

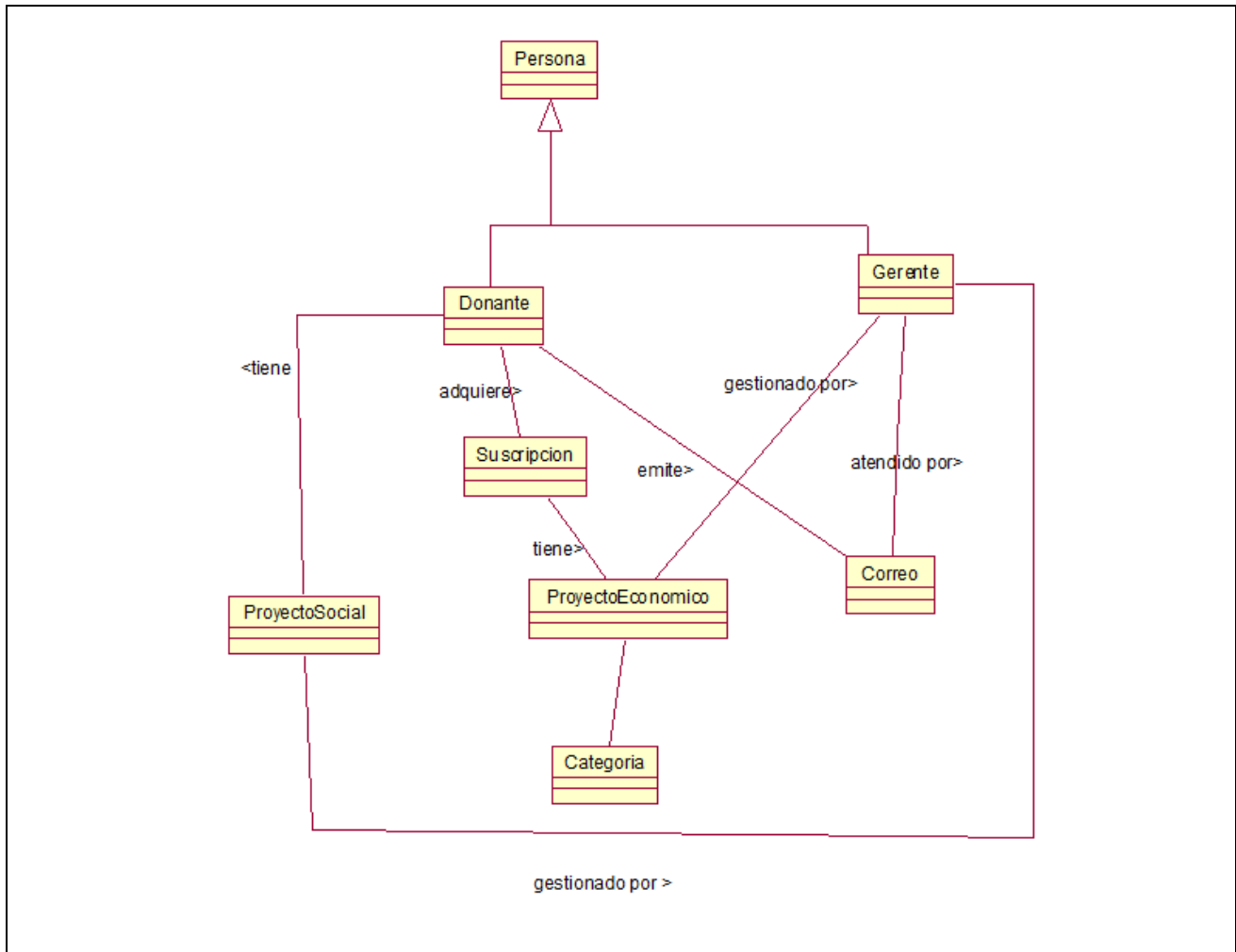


Figura 93. Modelo Conceptual

MODELO LÓGICO:

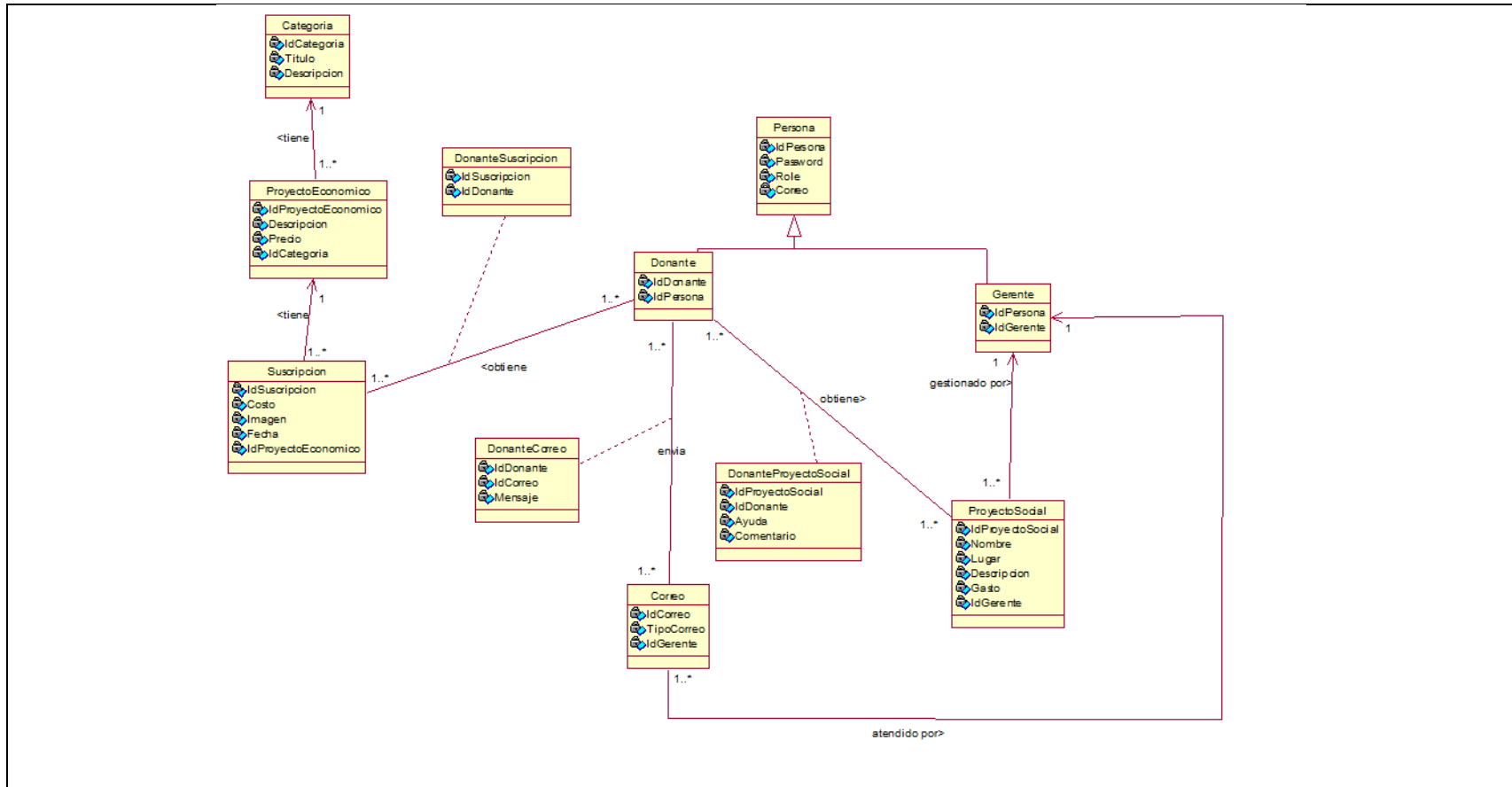


Figura 94. Modelo Lógico

MODELO FÍSICO:

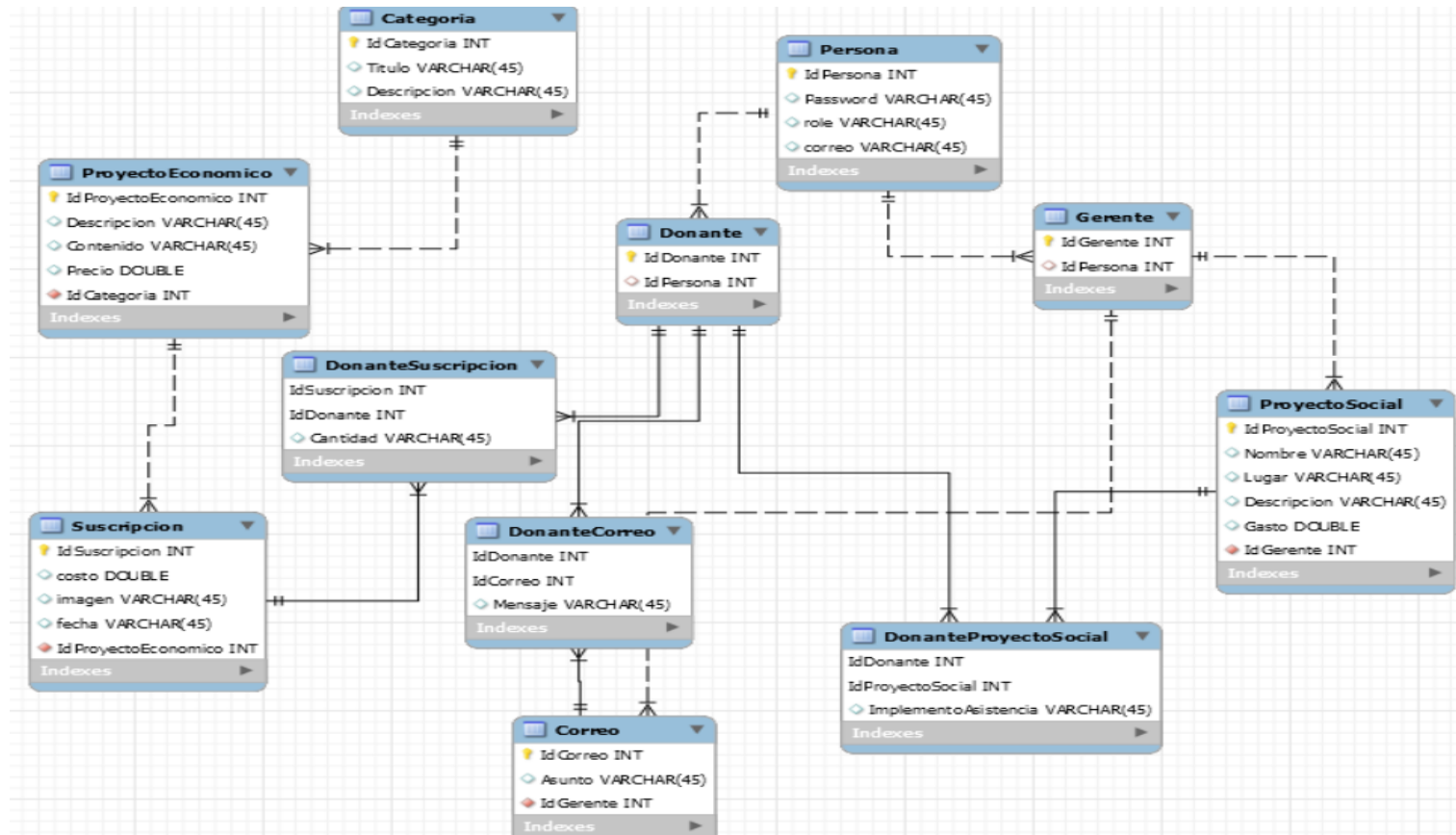


Figura 95. Modelo Físico

Modelo de Implementación

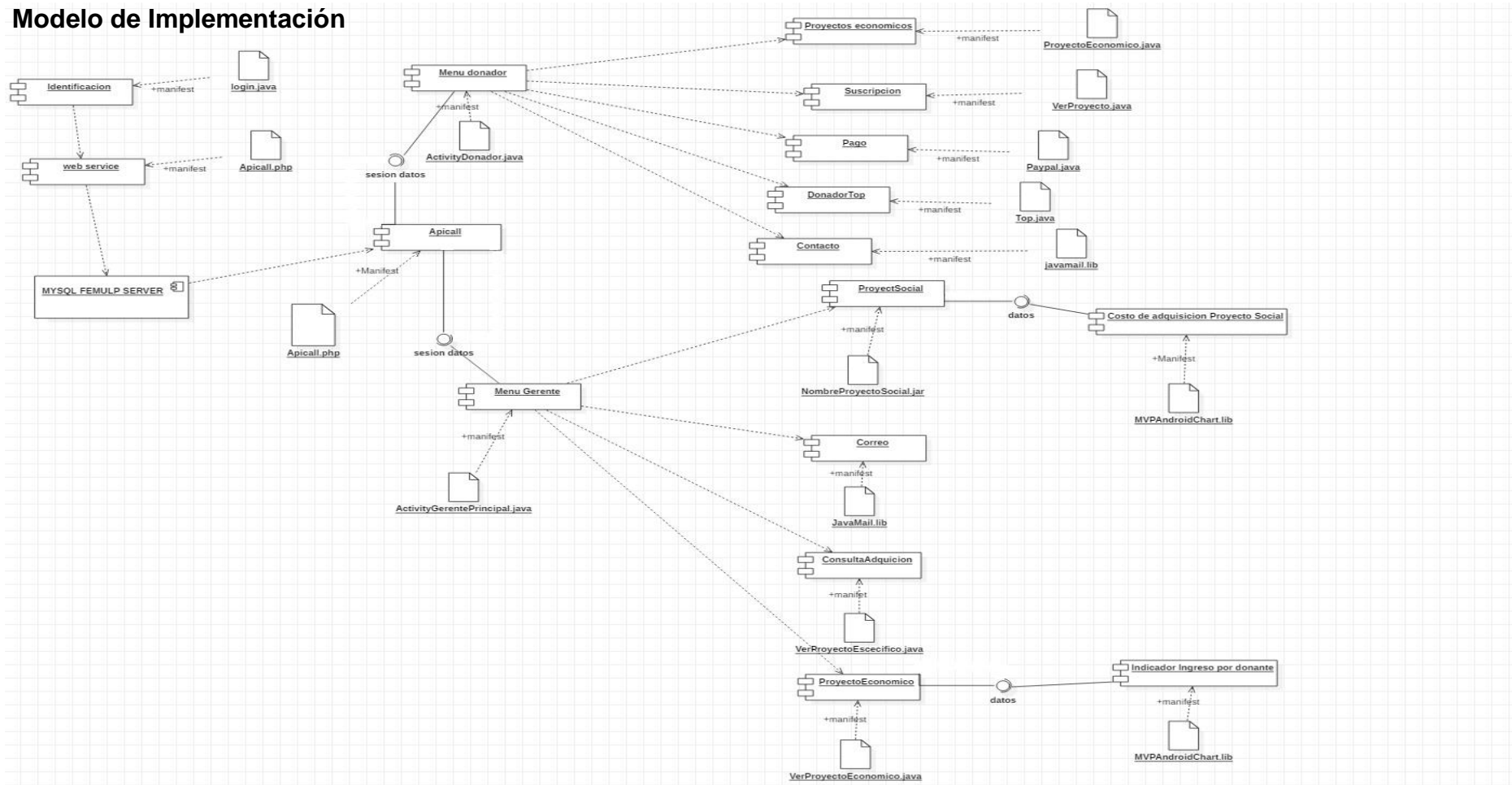


Figura 96. diagrama de componentes

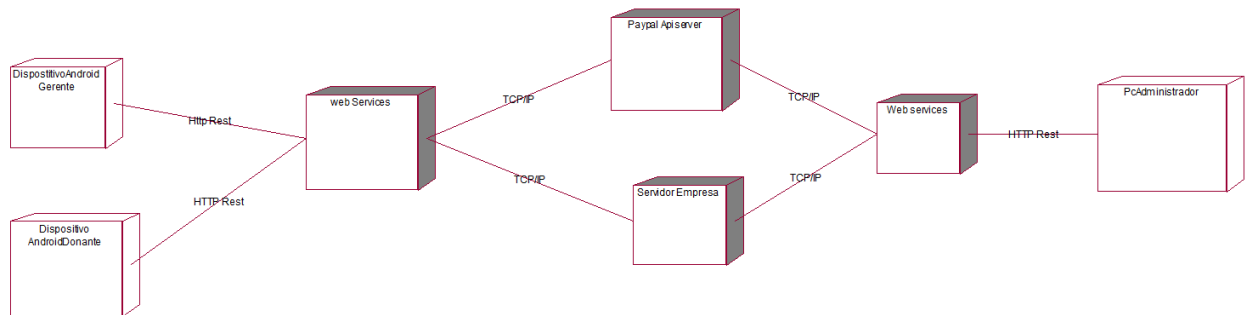


Figura 97. diagrama de despliegue

Modelo WAE

Identificación

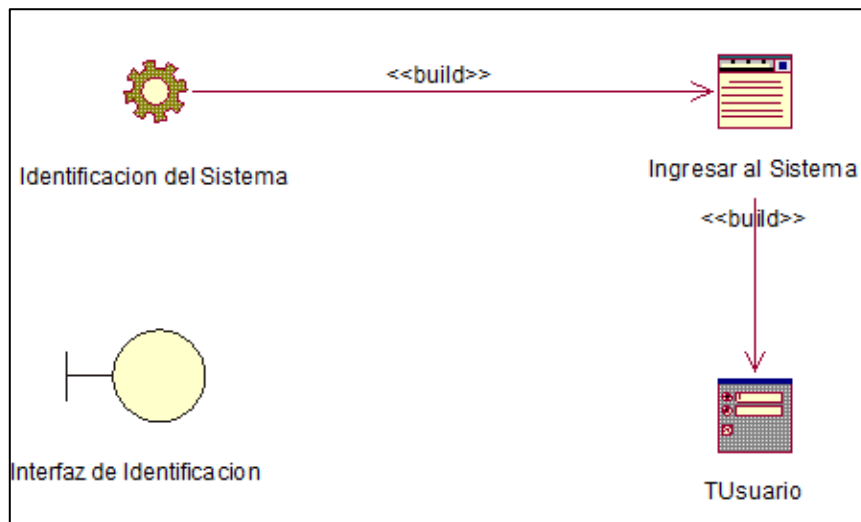


Figura 98. Modelo WAE. Identificación

Registrar categoría

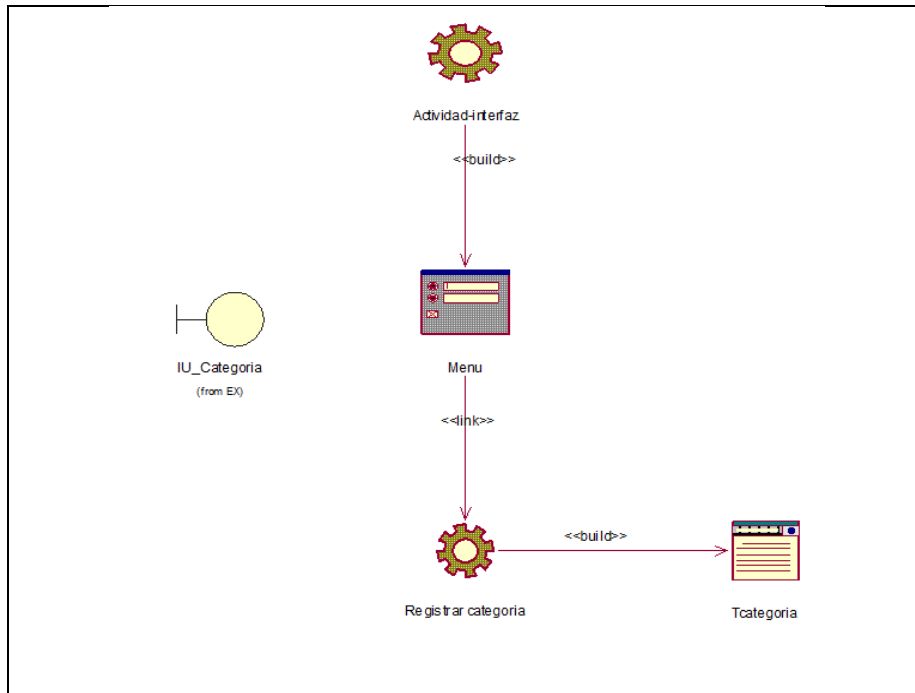


Figura 99. Modelo WAE. Registro Categoría

Registrar Proyecto Social

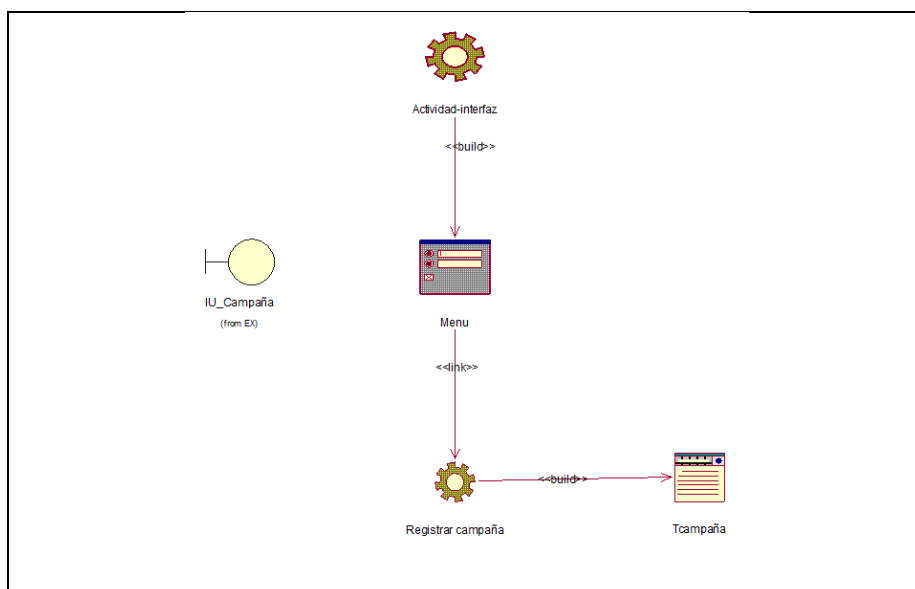


Figura 100. Modelo WAE. Registro Proyecto Social

Consulta de pago

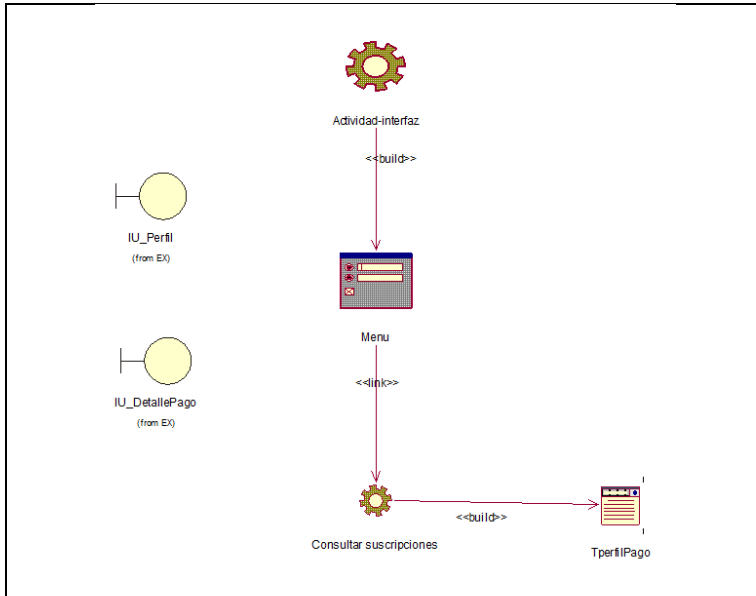


Figura 101. Modelo WAE. Consulta pago

Consulta de Proyecto x usuario

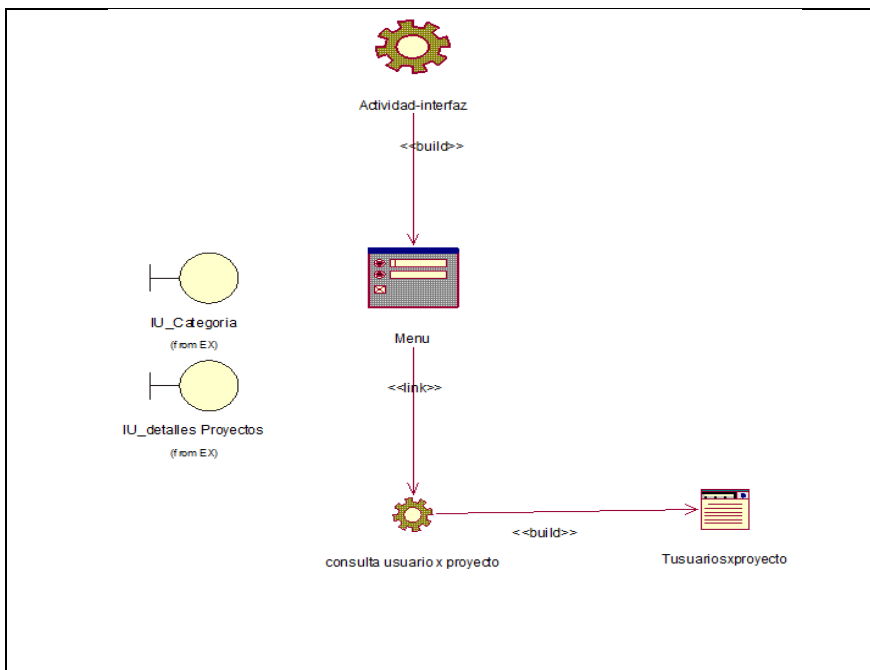


Figura 102. Modelo WAE. Consulta Proyecto x usuario

Descargar Reporte

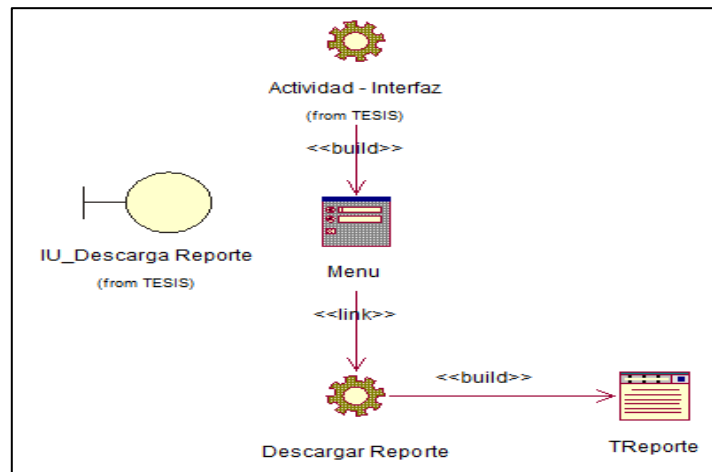


Figura 103. Modelo WAE. Descarga Reporte

Consultas Contáctenos

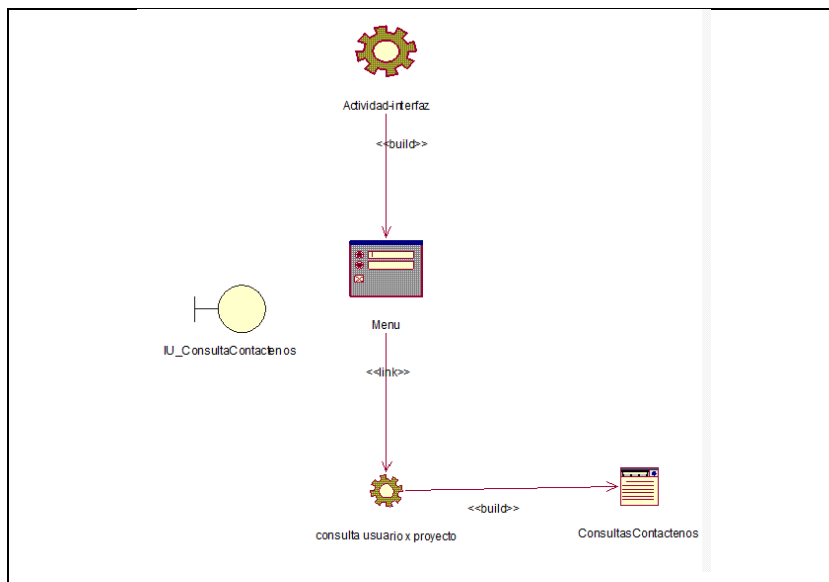


Figura 104. Modelo WAE. Asignar producto

Fu

Diccionario de Base de Datos

Usuario

Tabla 44: *Diccionario BD. Persona*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdPersona	Número del usuario	Numero		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
Password	Contraseña	Cadena	45	Not null Única	
role	Roll del usuario	Cadena	45	Not null	
Correo	Correo	Cadena	45	Not null	

Fuente: Elaboración Propia

Gerente

Tabla 45: *Diccionario BD. Gerente*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdGerente	Código del Gerente	Numero		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
IdPersona	Código de Usuario	Numero		Not null	Llave foránea proviene de la tabla Usuario

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46: *Diccionario BD. Donante*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdDonante	Código del donante	Numero		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
IdPersona	Código de Usuario	Numero		Not null	Llave foránea proviene de la tabla Usuario

Fuente: Elaboración Propia

Suscripción

Tabla 47: *Diccionario BD. Suscripción*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdSuscripcion	Id de Suscripción	Número		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
Costo	Monto	Double		Not null Única	
Imagen	Ruta de la imagen	Cadena	45	Not null	
Fecha	Nombre de la imagen	Cadena	45	Not null	
IdProyectoEconomico	Id de la tabla Proyecto Económico	Numero		Not null	Llave foránea proveniente de la tabla Proyecto Económico

Fuente: Elaboración Propia

Detalle Suscripción

Tabla 48: Diccionario BD. Donante Suscripción

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdSuscripción	Código de Suscripción	Número		Not null Única	Llave foránea proveniente de la tabla Suscripción
IdDonante	Código del donante	Numero		Not null	Llave foránea proveniente de la tabla Donante
Apoyo	Cantidad	Numero		Not null	

Fuente: Elaboración Propia

Proyecto

Tabla 49: Diccionario BD. ProyectoEconomico

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdProyectoEconomico	Código de Proyecto Económico	Número		Not null Única	Llave primaria Autoincremental
Descripción	Descripción	Cadena	50	Not null	
Contenido	Estado de la suscripción	Cadena	50	Not null	

Imagen	Url de la imagen	Cadena	80	Not null	
Precio	Costo	Double		Not null	
IdCategoria	Código Categoría	Número		Not null	Llave foránea de la tabla Categoría.

Fuente: Elaboración Propia

Categoría

Tabla 50: Diccionario BD. Categoría

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
Id Categoría	Id de categoría	Numero		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
Título	Nombre de la categoría	Cadena	45	Not null	
Descripción	Descripción	Cadena	45	Not null	

Fuente: Elaboración Propia

Gerente

Tabla 51: Diccionario BD. Gerente

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
Id Gerente	Id del Gerente	Numero		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
Id Persona	Id del Persona	Numero		Not null Única	Llave foránea proviene de la tabla Persona

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 52: *Diccionario BD. ProyectoSocial.*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdProyectoSocial	Id de Proyecto Social	Número		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
Nombre	Nombre del Proyecto Social	cadena	45	Not null	
Lugar	Lugar Del Proyecto Social	Cadena	100	Not null	
Descripción	Descripcion del Proyecto	Cadena	100	Not null	
Gasto	Monto Invertido	Double		Not null	
IdGerente	Id del Gerente	Numero		Not null	Llave foránea proveniente de la tabla Gerente

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 53: *Diccionario BD. DonanteProyectoSocial*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdDonante	Id del donante	Número		Not null	Llave foránea de la tabla Donante
IdProyectoSocial	Id de Proyecto Social	Número		Not null	Llave foránea de la tabla Proyecto Social
Ayuda	Implemento	Cadena	Varchar(50)		

Fuente: Elaboración Propia

Mensaje

Tabla 54: *Diccionario BD. Correo*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdMensaje	Código de Mensaje	Número		Not null Única	Llave primaria Autoincrement
TipoCorreo	Mensaje	Cadena	45	Not null	
Id Gerente	Detalle	Cadena	45	Not null	Llave Foranea de la tabla Gerente

Fuente: Elaboración Propia

DonanteCorreo

Tabla 55: *Diccionario BD. DonanteCorreo*

Campo	Descripción	Tipo	Longitud	Validación	Observación
IdDonante	Código de Suscriptor	Número		Not null	Llave foránea proveniente de la tabla Suscriptor
IdCorreo	Código de Correo	Número		Not null	Llave foránea proveniente de la tabla Mensaje
Mensaje	Mensaje Enviado	Cadena	Varchar(50)	Not Nul	

Fuente: Elaboración Propia