



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DESARROLLO DE UN SISTEMA
BAJO PLATAFORMA WEB
PARA LA ADMINISTRACIÓN Y
FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS
DE EMPRENDEDORES
CASO DE ESTUDIO
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autor: Shum Xie Yan Giang
C.I. 21.217.121

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Master) - Fax: (0241) 871239



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA BAJO PLATAFORMA WEB
PARA LA ADMINISTRACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE
PROYECTOS DE EMPRENDEDORES CASO DE ESTUDIO
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

Autor: Shum Xie, Yan Giang

V – 21.217.121

Tutor: ESP. Ing. Pérez Juan Alexander

San Diego, Septiembre.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN**

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Ingeniero Juan Alexander Pérez portador de la cédula de identidad N° V - 11.520.441 en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano Yan Giang Shum Xie portador de la cédula de identidad N° 21.217.121, titulado **DESARROLLO DE UN SISTEMA BAJO PLATAFORMA WEB PARA LA ADMINISTRACION Y FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**. Presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero de Computación, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los cinco (05) días del mes de Septiembre del año dos mil quince.

ESP. Ing. Juan Alexander Pérez

C.I.: V – 11.520.441

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pp.
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICO.....	xi
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.3.1 Objetivo General	5
1.3.2 Objetivos Específicos	6
1.4 Justificación de la Investigación.....	6
1.5 Alcance de la Investigación	7
MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de la Investigación	9
2.2 Bases Teóricas	10
2.2.1 Financiación	11
2.2.2 Tesorería	12
2.2.3 Crowdfunding	12
2.2.4 Lenguaje PHP.....	14
2.2.5 MySQL (My Structured Query Language).....	16
2.2.6 Aplicación Web	17

2.2.7 Framework	21
2.2.8 Modelo – Vista – Controlador (MVC)	22
2.2.9 Laravel Framework.....	23
2.2.10 Composer	24
2.2.11 Git.....	24
2.2.12 Bootstrap CSS	25
2.2.13 AJAX.....	26
2.2.14 IDE	26
2.2.15 PHPStorm.....	26
2.2.16 Lenguaje Unificado de Modelado (UML).....	27
2.2.17 Metodología UWE.....	28
2.3 Definición de Términos Básicos.....	30
MARCO METODOLÓGICO	32
3.1 Tipo de Investigación.....	32
3.2 Diseño de la Investigación	32
3.3 Nivel de la Investigación.....	33
3.4 Población y Muestra	33
3.4.1 Población.....	33
3.4.2 Muestra	33
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	34
3.6 Fases Metodológicas.....	35
Fase I: Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.	35

Fase II: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales para el diseño de la aplicación web orientada a impulsar el emprendimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.....	36
Fase III: Diseñar el modelo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores con base a las consideraciones de los usuarios.	36
Fase IV: Desarrollar una aplicación Web usando principios de estructuras de navegación que permita la gestión del Crowdfunding entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.	37
Fase V: Documentar la aplicación web.....	37
RESULTADOS.....	38
4.1 Fase I: Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.	38
4.1.1 Actividad 1: Aplicar las técnicas e instrumentos de recolección de datos, donde el resultado recolectado se analizarán bajo las Encuestas y entrevistas, las encuestas se analizaran bajo la escala Likert.....	38
4.2 Fase II: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales para el diseño de la aplicación web orientada a impulsar el emprendimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.....	47
4.2.1 Actividad 1: Levantar los requerimientos funcionales y no funcionales.	47
4.2.2 Actividad 2: Definir los casos de usos y con sus respectivas descripciones de casos de usos.	50
4.3 Fase III: Diseñar el modelo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores con base a las consideraciones de los usuarios.	79
4.3.1 Actividad 1: Diseño del modelo lógico de base de dato.	79

4.3.2 Actividad 2: Diseño de mapa Navegacional.....	83
4.3.3 Actividad 3: Diseño del interface de usuario.....	86
4.4 Fase IV: Desarrollar una aplicación Web usando principios de estructuras de navegación que permita la gestión del Crowdfunding entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.	88
5.1 CONCLUSIÓN	97
5.2 RECOMENDACIÓN	99
REFERENCIAS CONSULTADAS.....	101
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PP.
Cuadro No. 1: Operacionalización de las Variables	34
Cuadro No. 2: Descripción de Generar Reportes usuarios	55
Cuadro No. 3: Descripción de caso de uso: Suspender Usuario	56
Cuadro No. 4: Descripción de Caso de uso: Recuperación de Cuenta Suspendida	57
Cuadro No. 5: Descripción de caso de uso: Administración de Categorías ...	58
Cuadro No. 6: Descripción de caso de uso: Gestionar Proyecto	59
Cuadro No. 7: Descripción de caso de uso: Generar Reportes – Administrador	60
Cuadro No. 8: Descripción de caso de uso: Suspender Usuario	61
Cuadro No. 9: Descripción de caso de uso: Recuperación de cuentas suspendidas	62
Cuadro No. 10: Descripción de caso de uso: Registro de Usuario	63
Cuadro No. 11: Descripción de caso de us: Modificación de datos	64
Cuadro No. 12: Descripción de caso de uso: Verificación de campos	65
Cuadro No. 13: Descripción de caso de uso: Eliminación de cuenta	66
Cuadro No. 14: Descripción de caso de uso: Generación de Reportes	67
Cuadro No. 15: Descripción de caso de uso: Recuperación de cuenta	68
Cuadro No. 16: Descripción de caso de uso: Emisión de recuperación	69
Cuadro No. 17: Descripción de caso de uso: Registro de Proyecto	70
Cuadro No. 18: Descripción de caso de uso: Modificar Proyecto	72
Cuadro No. 19: Descripción de caso de uso: Cancelar Proyecto	73
Cuadro No. 20: Descripción de caso de uso: Generar Reporte	74
Cuadro No. 21: Descripción de caso de uso: Emisión de Financiación	75
Cuadro No. 22: Descripción de caso de uso: Selección de Recompensa	76
Cuadro No. 23: Descripción de caso de uso: Generar Reporte	77
Cuadro No. 24: Descripción de caso de uso: Gestión de Patrocinante	78
Cuadro No. 25: Descripción de las tablas de la base de datos	80

Cuadro No. 26: Descripción de módulos del Sistema	85
Cuadro No. 27: Colores de la aplicación Web	87
Cuadro No. 28: Tipografía de la aplicación Web	87
Cuadro No. 29: Caso No. 1: Registro de Usuario (Usuario y Patrocinante) ...	93
Cuadro No. 30: Caso No. 2: Administrar Categorías (Administrador)	94
Cuadro No. 31: Caso No. 3: Generar Reportes (Administrador)	95
Cuadro No. 32: Caso No. 4: Registro de Proyecto (Usuario)	95
Cuadro No. 33: Caso No. 5: Suspensión del Usuario (Administrador)	96
Cuadro No. 34: Caso No. 5: Formulario de Registro (Usuario y Patrocinante)	96

INDÍCE DE GRÁFICO

GRÁFICO	PP.
Gráfico No.1: Resultado de la primera Pregunta del Cuestionario.	38
Gráfico No.2: Resultado de la Segunda pregunta del cuestionario.	39
Gráfico No.3: Resultado de la Tercera pregunta del Cuestionario.	40
Gráfico No.4: Resultado de la Cuarta pregunta del Cuestionario.	41
Gráfico No.5: Resultado de la quinta pregunta del cuestionario.	42
Gráfico No.6: Resultado de la Sexta Pregunta del cuestionario.	43
Gráfico No.7: Resultado de la séptima respuesta del cuestionario.	44
Gráfico No. 8: Resultado de la Octava respuesta del Cuestionario.	45
Gráfico No. 9: Resultado de la Novena respuesta del cuestionario.	46
Gráfico No. 10: Diagrama de Casos de Uso del Administrador sobre el Usuario.	51
Gráfico No. 11: Diagrama de Caso de uso del Administrador en el módulo de Proyecto.	52
<i>Gráfico No. 12: Diagrama de Caso de Uso del Usuario: Administración de Usuario.</i>	52
Gráfico No. 13: Diagrama de Caso de uso del Usuario: Administracion de Proyecto.	53
<i>Gráfico No. 14: Diagrama de Caso de Uso del Usuario: Administracion de Financiamiento.</i>	54
Gráfico No. 15: Modelo Lógico de la base de datos.	79
Gráfico No. 16: Modelo de Espacio de Navegacion.	92
Gráfico No. 17: Vista de la página principal del sistema.	89
Gráfico No. 18: Vista de la Página Principal - Sección del Cuerpo.	90
Gráfico No. 19: Vista del Inicio de sesión.	90
Gráfico No. 20: Vista del Registro de Usuario.	91
Gráfico 21: Vista de la pantalla del perfil de usuario.	92
Gráfico No. 22: Vista de la pantalla de creacion de proyecto parte 1.	92
Gráfico No. 23: Vista de la pantalla de creacion de proyecto parte 2.	93

DEDICATORIA

A mi familia por inculcarme todos los valores y las razones de seguir adelante a pesar de todos los males que puedan aparecer en la vida.

A mi padre Kwok Fung, que por más tengamos una relación seria sé que él se preocupa mucho por mí y yo igualmente, porque él me ha enseñado que no debemos rendirnos fácilmente en la vida porque la vida siempre está llena de obstáculos y que hay que saber cómo salir de ellos con inteligencia.

A mi madre Lishao, que siempre me recibe con una risa a la hora de llegar a casa, por haberme enseñado a que por más que haga las cosas nunca hay que dejar la familia atrás por las veces que me regaña y se queja de mí nunca me ha negado nada y que yo le debo la vida al igual que a mi padre.

A mi abuela paterna, que partió muy temprano y no pudieron conocerme les dedico esta tesis porque mis padres siempre me contaron que quería un nieto profesional, no importa en donde estén. Ya yo soy un profesional.

A mi hermana Yi Min, que ha sido una figura de admiración porque de ella he aprendido que por más grande sea el enemigo nunca hay que dejar que te tumbe y para seguir adelante hay que pasar por muchos altos y bajos, y porque por cada regaña que me realiza lo hace por mi bien.

A mi hermana menor Yi Qie, que por más que nos peleamos siempre seremos hermanos y que la quiero incondicionalmente y que por más que no entienda mi carrera ella sabe que es difícil y que no me molesta cuando estoy realizando un proyecto o estudiando.

A mi hermano menor Yan Long, que él ha sido una de las luces de mi vida, desde que nació nunca ha dejado de brillar en mí y que terminando esta tesis me enfocaré para ser un gran hermano el cual el siga mis pasos y los pasos de nosotros tres sus hermanos (Yi Min, Yi Qie, y mi persona).

Yan Shum Giang Xie.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada, agradezco a dios que me ha dado apoyo en las buenas y en las malas, que me ha dado fortaleza para seguir adelante.

Agradezco a mis compañeros, ya que ellos siempre serán un soporte adicional en mi vida, un humano no puede vivir solo y tener un compañero que pase el momento, compartan una risa, compartan el tiempo, compartan unos tragos los agradezco, mis agradecimiento es poco, por el tiempo que ustedes me comparten.

A Mendoca Luigi, Rodríguez Andrés, Mogollón Rafael, De Paula Antonio, Freites Ricardo, Rodríguez Cesar, Trujillo Dylan, Villamizar Daniela, Laso Marco, Sánchez Alfredo, Giarratana Marcos, Lorenys Gonzales, Almeida Luis, Zepa Rafael, Ramírez Cesar, Vetri Giuseppe, Villasana Enrique, Álvarez Mickleangelo, Petrilli Yuleisi, Bellini Gianfranco, Paiva Alessia, Ceccarello Alessandro, Bergna Alexandra, Lamas Bradley, Briceño Guillermo, Parra Pablo, y a un sinfin de amigos que le agradezco a todos de corazón, gracias por ser mis amigos y gracias por apoyarme en las buenas y en las malas.

A mis profesores de Universidad, Ing. Aponte Manuel, Ing. Torrealba Yris, Lcda. Aguilar Soraya, Lcdo. Bassam Asfur, Lcdo. Canache José, Ing. Montesinos Pedro, Lcda. Rojas Mercedes, gracias por inculcarme que ser un profesional no es fácil y que para ser uno hay que estudiar mucho y esforzarse para lograr éxitos.

A mi tutor académico, el Profesor Ing. Alexander Juan, por ser un soporte y apoyo en la hora de realizar mi tesis de grado, por estar siempre ahí incondicionalmente ayudándome a superar barreras.

A Varona Miguel, que además de ser mí amigo es un hermano para mí, por estar acompañándome en mis momentos de caídas y ayudándome a levantarme, muchas gracias.

A Ramos W. Michelle, agradezco haberte conocido porque eres alguien especial para mí y que adicionalmente te dedico esta tesis de grado, porque siempre estás ahí cuando realizaba mi tesis apoyándome incondicionalmente.

Y a todos mis colegas y futuros colegas, gracias por apoyarme en todo.

Yan Shum Giang Xie.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA BAJO PLATAFORMA WEB PARA LA
ADMINISTRACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE
EMPRENDEDORES CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ.**

Autor: Yan Giang, Shum Xie

Tutor: Esp. Ing. Juan Alexander Pérez

Fecha: Septiembre, 2015

RESUMEN

El presente trabajo de grado plantea el desarrollo de una aplicación web para el financiamiento de proyectos de emprendedores; dicha aplicación se desarrollará con el lenguaje de programación PHP, MySQL como gestor de base de datos y adicional de un servidor vía WEB. La aplicación se desarrolla con la finalidad de facilitar el financiamiento de proyectos individuales o de emprendedores con la ayuda de la comunidad misma. Para el logro de los objetivos planteados se hará uso de la metodología UWE (UML base Web Engineering) que se basa en cuatro fases para obtener como resultado una aplicación que cumple con los objetivos planteados. Asimismo, el estudio llevado obedece una investigación de tipo proyecto especial, se utilizan técnicas como: entrevistas personales y observación, mientras los instrumentos de recolección de datos son: guía de entrevistas y cuestionarios bajo el modelo Likert.

Descriptores: Aplicación Web, PHP, financiamiento, Crowdfunding, UWE

INTRODUCCIÓN

Cuando se hace referencia a una financiación, lo primero que llega a la mente es un préstamo para poder impulsar alguna meta. A través del tiempo la financiación ha sido de gran necesidad para la inversión de proyectos de pequeña a grandes escalas, pero para los emprendedores, el uso de una financiación trae como consecuencia, que parte del proyecto, le pertenece a un ente o persona ajena a él, y esto ocasiona en algunos casos un cierto nivel de frustración o percepción negativa al emprender.

Alrededor de los años 90, surge un movimiento que fue llamado Crowdfunding, cuya finalidad principal era financiar un proyecto mediante los aportes de muchas de personas.

Con la llegada de la era de la tecnología, muchas personas o emprendedores, percibieron el uso del Internet como un recurso para mostrar sus proyectos con el fin de ganar socios potenciales para el desarrollo de sus ideas. De allí surge el nacimiento llamado Micro mecenazgo (Crowdfunding) en Internet, el cual es un movimiento que surge de la iniciativa de aportar un capital por un fin en común.

En función a ello, el propósito del proyecto es realizar una plataforma de Crowdfunding para ayudar a los emprendedores, en donde el caso de estudio será la Universidad José Antonio Páez (UJAP). Donde los estudiantes buscan captar los capitales para el desarrollo de sus ideas o proyectos.

Para la investigación se define cinco capítulos los cuales seccionan ordenadamente y se presenta de la siguiente manera:

Capítulo I: En este capítulo se describirá con detalles el problema, realizando énfasis sobre la problemática existente, factores que influyen en el desarrollo de un sistema para el financiamiento de emprendedores de la Universidad José Antonio Páez. Asimismo, se describen los objetivos generales y específicos, al igual la justificación.

Capítulo II: Se comienza con los antecedentes de la investigación, es decir, la consulta de proyectos con investigaciones previas que dan base a la investigación. Posteriormente se describen bases teóricas que se consideraron oportunas para profundizar el tema en cuestión y finalmente se mencionan las bases legales, dado que el tema se presta para fundamentar el estudio en la normativa vigente que rige en el país.

Capítulo III: Se presentan todas las características de la investigación que rigen el proyecto, también se define la población y muestra en donde se realizó el estudio por medio de las técnicas y herramientas que facilitaron la investigación, asimismo, se describen las fases metodológicas donde se detalla en forma precisa las actividades de cada fase de la metodología.

Capítulo IV: En este capítulo se presentan todos los resultados de la investigación realizada, partiendo de los resultados tomados en la encuesta, seguido de los procesos que forman parte del sistema.

Capítulo V: Este último capítulo está compuesto por las conclusiones obtenidas con la realización del proyecto y las recomendaciones para mejorar más el sistema a futuro.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad, el desarrollo tecnológico que experimenta la humanidad ha contribuido a facilitar los procesos en todos los ámbitos del quehacer cotidiano, cada vez, se observa que las organizaciones hacen uso de la tecnología para hacerse más competitivas en el hoy llamado mundo global.

En este sentido, es difícil considerar el éxito organizacional sin el uso de la tecnología, al respecto Gates B. (2007) indica que “en el futuro existirán 2 tipos de empresas, las que usen tecnología y las que no existen.”

Esta afirmación del fundador de Microsoft, deja claro que resulta difícil, si no imposible, lograr el éxito sin el dominio tecnológico para favorecer la ejecución de los procesos.

Con la llegada de la era tecnológica se puede difundir una idea en segundos, es decir, que la misma puede ser distribuida de manera masiva en poco tiempo, llegando así a diferentes latitudes del planeta. Actualmente, y gracias al antes mencionado desarrollo tecnológico, se han podido precisar una serie de soluciones en Internet para desarrollar las ideas de muchos emprendedores, dentro de este grupo destaca las llamadas las incubadoras de empresas o negocios (Business Incubator), estas últimas ofrecen muchos beneficios, que incluyen renta de espacio de trabajo, capitalización, coaching, networking, telecomunicaciones entre otros. Cabe destacar que este modelo se aplica cuando una persona jurídica legalmente constituida y con el capital disponible, decide apoyar una iniciativa de algún emprendedor (startup), ofreciéndole esos beneficios a cambio de que la empresa se convierta en el socio mayoritario de la nueva alianza que surja entre el emprendedor y el inversionista.

Otra alternativa es el modelo conocido como “Crowdfunding” o micro mecenazgo, llamado financiación masiva, este movimiento surge de personas que quieren constituirse como el único dueño del proyecto.

Sin embargo, se abren al financiamiento de otras personas que quieran apoyar la idea de emprendimiento, en consecuencia, una vez culminado el desarrollo, los distintos colaboradores, pueden ser beneficiados con el producto terminado, sin llegar a constituirse en miembro accionario del grupo de emprendedores.

Un ejemplo de este modelo de emprendimiento es: “Pebble”, fue un prototipo presentado en Kickstarter como un modelo de reloj de inteligente para los celulares de Apple y Android, adicionalmente fue una inspiración para grandes compañías como Samsung y Apple, un ejemplo muy importante del modelo que acá se estudia.

Asimismo, se puede mencionar, “TruGlide Apex”, otro dispositivo que fue presentado en Kickstarter, su idea principal era tener un mejor control de las Tablets, a través del uso de los lápices conocidos como stylus, esto constituye un buen ejemplo de lo que se puede hacer con este modelo de negocio.

Cabe destacar que en países desarrollados como Estados Unidos y parte de Europa, el Crowdfunding cada vez se hace frecuente en las personas que quieren emprender usando este método y lograr obtener recursos monetarios, así como apoyo de los distintos capitales a fin de poder materializar sus ideas; muchos proyectos que actualmente existen en el mercado surgen por el movimiento de Crowdfunding esos productos van desde: juegos, reloj inteligente, canales de televisión, entre otros. El movimiento de Crowdfunding está cobrando cada vez más un espacio dentro de la comunidad de emprendedores en los escenarios de Internet.

Para el momento de esta investigación, en Venezuela, la presencia de Business Incubator se halla más difundida que el modelo de financiación masiva (Crowdfunding). Aun cuando, según “We Are Social” un grupo de analistas de marketing digital en Junio del año 2014 señala que Venezuela ya contaba con un 50 por ciento de la población Venezolana que posee en su hogar Internet, cifra que se estima es de 14.548.421 personas suscritas al servicio para el año 2014.

Con esa cantidad de usuarios conectados a Internet se puede implementar el movimiento de financiación masiva (Crowdfunding) y los emprendedores pueden

mostrar sus ideas y hacerla realidad, de tal manera que Venezuela sería un escenario ideal para el desarrollo de este modelo.

Por mencionar algunos ejemplos de los pocos encontrados como antecedentes en Venezuela y que guardan de algún modo relación con el tema de investigación, se tiene el de la plataforma “Dar y Recibir”, que es una plataforma de Crowdfunding que se encarga de beneficiar a personas que necesitan de una caridad. Cabe destacar, que esta financiación masiva se enfoca en realizar acciones caritativas de todo tipo ya sea ayuda con pacientes, reconstrucción de algún espacio, entre otros.

Otro ejemplo lo constituye el concurso “Ideas”, el cual recibe muchas iniciativas de todos los aspectos seleccionándose las mejores y otorgándoles los beneficios para impulsar dichas iniciativas.

Sin embargo, y a pesar de los buenos esfuerzos impulsados por los emprendedores, ninguno de los ejemplos mencionados cuenta con la plataforma adecuada para constituirse en un sistema de financiación masiva (Crowdfunding).

En tal sentido, el investigador pretende desarrollar las bases de un sistema que permita incorporar este modelo de financiación masiva haciendo uso de las ventajas de la tecnología y el desarrollo web, logrando así una oportunidad de mejora que beneficiaría el emprendimiento de muchos actores y con ello contribuir al desarrollo del país.

1.2 Formulación del problema

De acuerdo a lo planteado se formula la siguiente interrogante: ¿de qué manera se puede impulsar un modelo de micro mecenazgo (Crowdfunding) entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez para el impulso de proyectos de emprendimiento?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Desarrollo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores caso de estudio Universidad José Antonio Páez.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.
- Determinar los requisitos funcionales y no funcionales para el diseño de la aplicación web orientada a impulsar el emprendimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.
- Diseñar el modelo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores con base a las consideraciones de los usuarios.
- Desarrollar una aplicación Web usando principios de estructuras de navegación que permita la gestión del Crowdfunding entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

1.4 Justificación de la Investigación

Debido al incremento de la población emprendedora del país es necesario el uso de una plataforma que pueda promover los principios de la idea de Crowdfunding, con el fin de poder aprovechar la tecnología al máximo y de brindar a los emprendedores una ventana de oportunidades para alcanzar sus metas y sueños con el uso de la plataforma.

Adicionalmente que con este medio se puede crear una nueva alternativa en el mercado para buscar trabajo o solventar la situación económica que atraviesa el país. Hay cinco aspectos que se tomará en cuenta para la justificación de mi investigación:

✓ Social, el Crowdfunding ha sido un gran movimiento que surgió y se expandió en el momento justo, porque la sociedad de hoy en día está conectada a la Internet en sus actividades diarias. Con esta expansión se puede llegar a abarcar rápidamente todos los rincones del mundo cualquier idea que se publique en alguna plataforma de Crowdfunding.

✓ País, en varios países alrededor del mundo este movimiento se está haciendo cada vez más frecuente de uso ya sea para buscar ideas o mostrar. Con respecto a Venezuela el emprendimiento se ha vuelto una opción para las personas que están desempleadas y buscan una manera de poder conseguir algo monetario a cambio de algún trabajo que ellos pueden realizar (artesanal, gastronómica, entre otros).

✓ Sector público y/o privado, con la aparición del Crowdfunding para el sector público se ha convertido en un gran impacto para la sociedad porque es una nueva alternativa de poder transformar una idea en realidad usando el Internet como medio para conseguir recursos; para el sector privado también es una gran oportunidad para conseguir ideas y tratar de convencer a los creadores para que ellos sean unos socios mayoritarios de la idea.

✓ Novedad, para ser un movimiento que apareció en el año 1997 este se ha elevado por todos lados como una gran idea que inspira muchos emprendedores usando la tecnología a su favor los usuarios de Internet pueden ver ideas que nunca se imaginaban o de cómo pueden cambiar el mundo.

✓ Investigación, para el área de computación el movimiento de Crowdfunding ha dejado una huella con respecto al tráfico por Internet, deja precedente para estudios a futuro, de como una idea o proyecto propuesto en una plataforma genere un gran tráfico de información por la Web.

1.5 Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación para el desarrollo de este proyecto, se detalla los módulos que lo componen, así como, el lenguaje de programación que se usaran, el entorno de trabajo en donde se implementaran, la metodología de desarrollo que se tomará para elaborar y documentar dicho proyecto y la duración para su elaboración.

Con la aplicación web para el financiamiento de proyectos de emprendedores que tiene como nombre “Ínflala”, se pretende incrementar la población de emprendedores en Venezuela que usan el servicio de Internet como medio para la comunicación entre Emprendedor y Usuarios, aumentar el número de participantes en la comunidad de Venezuela sobre el uso del financiamiento

masivo (Crowdfunding) y asimismo, se intenta diseñar una aplicación que sea agradable al usuario.

La metodología a utilizar en este proyecto será la metodología para el desarrollo de las aplicaciones web (UWE), la cual consiste en la especificación de aplicaciones adaptativas, y por tanto hace especial hincapié en características de personalización, como es la definición de un modelo de usuario o una etapa de definición de características adaptativas de la navegación en función de las preferencias, conocimientos o tareas del usuario.

Las principales funciones que tendrá la aplicación web, son las siguientes:

- Registrar usuarios.
- Registrar proyectos.
- Gestión de Proyectos.

Por lo tanto las herramientas a utilizar para el desarrollo de dicha aplicación serían PHP como lenguaje de programación, y MySQL como motor de base de datos.

El tiempo que se dispone para el desarrollo de dicha aplicación será de ocho (8) meses, y el lugar donde se desarrolla es en la Universidad José Antonio Páez (UJAP), que se encuentra ubicado en el Municipio de San Diego estado Carabobo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Para efectos del desarrollo de este proyecto se tomaron en cuenta una serie de trabajos realizados previamente por diversos autores, a fin de poseer una referencia que contribuya al logro de los resultados esperados. Los proyectos considerados se describen brevemente ordenados cronológicamente.

Bermúdez A., Lara L. y Rodríguez O. (2014), crearon un Crowdfunding en Venezuela denominado “**Patrocinarte.net**” que la idea principal de este es promover la cultura Venezolana usando un Crowdfunding como mediador para lograr que se cumplan los proyectos que se proponen en esta plataforma, actualmente está activo y reciben solicitudes de apoyos de dibujantes, cantantes y cantautores, desarrolladores de juegos o películas, entre otros.

Este antecedente aporta el conocimiento para el investigador porque fue desarrollado en la República Bolivariana de Venezuela, aportando ideas del método de pago y de la investigación que ellos realizaron para la creación de esta plataforma que inspira a personas a aprovechar sus conocimientos en artes culturales y poder ofrecerla a la venta o crear una marca.

De igual manera, Almaraz V. José P. (2014) en su trabajo de investigación titulado “**Sistema de control de inventario para la empresa café de tradición mexicana S.A de C.V**” como requerimiento para la obtención del título de ingeniero en tecnologías de la información y comunicación en la Universidad Tecnológica de Querétaro; en el cual el investigador presentó una propuesta de mejora de un proceso de selección de granos e inventario que anteriormente se llevaba manualmente con el uso de hojas de cálculos, lo cual ocasionaba una ineficiencia a la hora de llevar a procesar el café, el sistema está realizado bajo la plataforma Web usando como lenguaje de programación PHP en su versión 5.5, se usó un servidor remoto para la muestra del sistema y uno local para la prueba

de la misma llamada XAMPP y por último empleó el Framework Laravel para su desarrollo.

Este antecedente es importante ya que describe el uso correcto del Framework de Laravel que proporcionando mucho a la hora del desarrollo de la investigación ya que muestra patrones, comandos y funciones especiales del Framework de Laravel.

Asimismo, Pérez, H. (2010) en su trabajo de investigación titulado **“Propuesta de análisis y diseño basada en UML y UWE para la migración de arquitectura de software centralizada hacia internet”** como requerimiento para la obtención del título de ingeniero en ciencias y sistemas en la Universidad de San Carlos de Guatemala; en esta investigación el autor presentó una propuesta del modelo de análisis y diseño para la migración de aplicaciones con poca funcionalidad y necesidad de cambio, construidas con arquitectura centralizada, y su traslado hacia una arquitectura que funcione en Internet conjugando distintas representaciones visuales y conceptuales, que permite UML y sus respectivas extensiones como UWE, para la aplicación en Internet.

En este trabajo de investigación se reflejan las grandes ventajas en utilizar la metodología UWE, y se permite ver con detalle las herramientas que se pueden utilizar para el cumplimiento del plan de trabajo, que ofrece dicha metodología.

Y por último, Chen P., Strickler Y. y Adler C. (2009) fundaron la primera plataforma del modelo micro financiación, a través de Internet titulado **“Kickstarter”**, llevando acabo el objetivo principal, el cual consideraba que los usuarios puedan realizar aportes monetarios, así como ideas, en este sentido, el desarrollo de proyectos es la base o fundamento de esta plataforma de financiación.

Este antecedente, aportó la fuente principal de inspiración para el investigador, aplicando la idea fundamental de ayudar a la gente a inspirarse y crear algo innovador.

2.2 Bases Teóricas

Las bases teóricas son el sustento de la investigación, permitiendo describirla de forma precisa y exacta, de esta manera se observa una visión más

amplia sobre la investigación y esto sirve como punto de partida de la misma. Para que los analistas puedan dar una solución acertada al caso estudio. En atención a ello se consideró necesario reforzar algunos conocimientos los cuales se describen a continuación.

2.2.1 Financiación

La financiación se puede definir como el acto de dotar de dinero y de crédito a una empresa, organización o individuo, es decir, es la contribución de dinero que se requiere para concretar un proyecto o actividad, como por ejemplo: el desarrollo de una financiación a un nuevo negocio. Adicionalmente existen varios tipos de financiación:

- ❖ Según su plazo de vencimiento
 - A corto plazo: es aquella cuyo vencimiento o el plazo de devolución es inferior a un año. Algunos ejemplos son el crédito bancario, la línea de descuento, financiación espontanea, etc.
 - A largo plazo: es aquella cuyo vencimiento o el plazo de devolución es superior a un año, o no existe obligación de devolución, por ejemplo cuando la financiación se llevó a cabo a partir de fondos propios o de algún conocido, pariente que no lo solicita. Algunos ejemplos son las ampliaciones de capital, autofinanciación, fondos de amortización, préstamos bancarios, emisión de obligaciones, etc.
- ❖ Según su procedencia:
 - Interna: se logra a partir de los propios medios económicos que dispone la empresa, es decir, de los fondos que la empresa produce a través de su actividad, reservas, amortizaciones, etc.
 - Externa: procederá de inversionistas que no forman parte de la empresa. Como por ejemplo: financiación bancaria, emisión de obligaciones, ampliaciones de capital, etc.
- ❖ Según su propietarios:
 - Ajenos: créditos, emisión de obligaciones, etc. Forman parte del pasivo exigible, porque en algún momento deben devolverse.

- Propia: no tienen vencimiento a corto plazo.

La financiación también tiene una clasificación por su propósito, estas son:

- ❖ Investigación, son usados en el campo de la tecnología o ciencias sociales, la financiación por investigación puede dividirse en comerciales y no comerciales.
 - Cuando las investigaciones son comerciales, es porque trabajan para un departamento de desarrollo de una corporación y normalmente la financiación viene dada por el ingreso directo al comercio.
 - Cuando las investigaciones no son comerciales, es porque son financiaciones de caridad, investigaciones para agencias del gobierno u organizaciones que no requiere de un gran capital para realizarse una financiación.
- ❖ Lanzamientos, es un tipo de financiación en donde empresarios con un concepto de negocio que esperan acumular todo los recursos necesarios incluyendo el capital para arriesgarse en el mercado.
- ❖ Usos en Inversión, este tipo de financiación se trata de financiar esperando algo a cambio y sin perder mucho capital en el intento, mayormente esto sucede es con las compañías que cuando necesitan de una financiación, el prestamista adquiere parte de este desarrollo para poder asegurar una parte de su inversión.

2.2.2 Tesorería

Gestión de los cobros y pagos, movimiento de dinero y relación con entidades bancarias y provisiones de fondos. Generalmente las maneras más comunes de obtener la financiación son a través de préstamos o de créditos.

2.2.3 Crowdfunding

Es una práctica que fundamentalmente es financiar un proyecto por un gran número de personas usualmente vía Internet. El modelo de Crowdfunding está influenciado por tres actores fundamentales:

- ❖ El que inicia el proyecto o la idea para ser financiada.

- ❖ Una persona o un grupo de ellas quienes apoyarán a la idea financiando y compartiendo a través de sus redes sociales.
- ❖ Y una organización que actúe de mediador (se refiere a la plataforma).

Adicionalmente el Crowdfunding está dividido en varios tipos y esto son:

- ❖ Por recompensa: los creadores de las ideas/proyectos, deben ofrecer un intercambio a los que aportan monetariamente como recompensa.
- ❖ Por Equidad: en esta, las compañías grandes aportan una gran cantidad a cambio de que la idea pueda demostrar su viabilidad.
- ❖ Basado en deuda: en este caso es una inversión a más escala y se va pagando la deuda a su prestamista.
- ❖ Por Procesos legales, este es un tipo de Crowdfunding en donde varios individuos dispute legalmente, por el proyecto.
- ❖ Caridad, es un Crowdfunding que se caracteriza por movimientos a la ayuda de causas caritativas.

Este movimiento también tiene sus beneficios y riesgos, las cuales se muestran de la siguiente manera:

- ❖ Beneficios
 - Perfil, Completando algún proyecto le da la oportunidad de que el mundo entero le conozca atrayendo a un sinnúmero de oportunidades para poder expandir más la idea.
 - Marketing, los iniciadores de proyectos pueden mostrarle a su audiencia sus habilidades de marketing y así poder medir su nivel de cómo atraer a las masas.
 - Compromiso a la Audiencia, los Crowdfunding tienen un foro en donde el creador se compromete con su audiencia y la audiencia se compromete con el proyecto siguiendo las actualizaciones de la creación del proyecto.
 - Feedback, ofreciendo un prototipo para que las masas tengan la oportunidad de hacer pruebas puede incentivar a que financien con mucha mayor rapidez.

❖ Riesgos y barreras al creador

- Reputación, fallar o no poder completar alguna meta propuesta por el modelo de negocio de Crowdfunding, puede generar un impacto negativo en la reputación del creador.
- Protección intelectual, muchas de las interacciones de los desarrolladores con el contenido de sus productos pueden contener proyectos anteriores y eso puede darse a entender de plagio.
- Agotamiento de los donantes, este es uno de los riesgos más comunes que puede conseguirse en las plataformas de Crowdfunding, cuando la idea no puede atraer a las masas se van agotando los financiadores hasta que la idea quede desechada.
- Temor al abuso del público, esto concierne más a la parte de que es como la comunidad de Internet puedan ver la idea y se haga la pregunta ¿de quién se robó la idea? ¿Por qué necesita esta cantidad tan alta de dinero? este punto es una barrera entre el creador y su compromiso con el público.

Esta es la idea principal que impulso a la investigación, el cual se tomarán las características básicas para el desarrollo del Crowdfunding.

2.2.4 Lenguaje PHP

PHP (Personal Home Page), inventado en el año 1994, por Rasmus Lerdof, es un lenguaje basado en guiones (scripts) y desarrollado en Perl, y luego reescrito en el lenguaje C. Es un lenguaje interpretado del lado del servidor. Los programas son ejecutados a través de un intérprete antes de transferir al cliente el resultado en forma de lenguaje de marcado hipertextual (HTML) puro. (Sáez, R. y Zorrilla, M., Febrero del 2006).

Es un Lenguaje de multiplataforma, que trabaja sobre la mayoría de servidores Web y está preparado para interactuar con más de veinte manejadores de bases de datos. Por ello si es comparado con otro tipo de tecnologías similares resulta más rápido, independiente de la plataforma y más sencillo de aprender y utilizar.

Características que presenta PHP

- ❖ Orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a información almacenada en una base de datos.
- ❖ Es considerado un lenguaje fácil de aprender, ya que en su desarrollo se simplificaron distintas especificaciones, como es el caso de la definición de las variables primitivas, ejemplo que se hace evidente en el uso de php arrays.
- ❖ El código fuente escrito en PHP es invisible al navegador web y al cliente, ya que es el servidor el que se encarga de ejecutar el código y enviar su resultado HTML al navegador. Esto hace que la programación en PHP sea segura y confiable.
- ❖ Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- ❖ Capacidad de expandir su potencial utilizando módulos (llamados ext's o extensiones).
- ❖ Posee una amplia documentación en su sitio web oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- ❖ Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- ❖ Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos. Incluso aplicaciones como Zend framework, empresa que desarrolla PHP, están totalmente desarrolladas mediante esta metodología.
- ❖ No requiere definición de tipos de variables aunque sus variables se pueden evaluar también por el tipo que estén manejando en tiempo de ejecución.
- ❖ Tiene manejo de excepciones (desde PHP5).
- ❖ Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar, aun haciéndolo, el programador puede aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación o de

desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable. Un ejemplo de esto son los desarrollos que en PHP se han hecho del patrón de diseño, Modelo Vista Controlador (MVC), que permiten separar el tratamiento y acceso a los datos, la lógica de control y la interfaz de usuario en tres componentes independientes.

- ❖ Debido a su flexibilidad ha tenido una gran acogida como lenguaje base para las aplicaciones WEB de manejo de contenido, y es su uso principal.

Cabe destacar que dicha investigación se realizarán bajo este lenguaje de programación y es necesario refrescar y mantener este conocimiento, dado que el lenguaje PHP es de fácil aprendizaje y se puede conseguir una gran documentación por Internet.

2.2.5 MySQL (My Structured Query Language)

MySQL es un sistema gestor de bases de datos (SGBD, DBMS por sus siglas en inglés) muy conocido y ampliamente usado por su simplicidad y notable rendimiento. Aunque carece de algunas características avanzadas disponibles en otros SGBD del mercado, es una opción atractiva tanto para aplicaciones comerciales, como de entretenimiento precisamente por su facilidad de uso y tiempo reducido de puesta en marcha. Esto y su libre distribución en Internet bajo la Licencia Pública General de GNU (GPL) le otorgan como beneficios adicionales (no menos importantes) contar con un alto grado de estabilidad y un rápido desarrollo.

MySQL está disponible para múltiples plataformas, la seleccionada para los ejemplos de este libro es GNU/Linux. Sin embargo, las diferencias con cualquier otra plataforma son prácticamente nulas, ya que la herramienta utilizada en este caso es el cliente `mysql-client`, que permite interactuar con un servidor MySQL (local o remoto) en modo texto. De este modo es posible realizar todos los ejercicios sobre un servidor instalado localmente o, a través de Internet, sobre un servidor remoto.

Características de MySQL

- ❖ Está desarrollado en C/C++.
- ❖ Se distribuyen ejecutables para cerca de diecinueve plataformas diferentes.

- ❖ La API se encuentra disponible en C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby y TCL.
- ❖ Está optimizado para equipos de múltiples procesadores.
- ❖ Es muy destacable su velocidad de respuesta.
- ❖ Se puede utilizar como cliente-servidor o incrustado en aplicaciones.
- ❖ Cuenta con un rico conjunto de tipos de datos.
- ❖ Soporta múltiples métodos de almacenamiento de las tablas, con prestaciones y rendimiento diferentes para poder optimizar el SGBD a cada caso concreto.
- ❖ Su administración se basa en usuarios y privilegios.
- ❖ Se tiene constancia de casos en los que maneja cincuenta millones de registros, sesenta mil tablas y cinco millones de columnas.
- ❖ Sus opciones de conectividad abarcan TCP/IP, sockets UNIX y sockets NT, además de soportar completamente ODBC.
- ❖ Los mensajes de error pueden estar en español y hacer ordenaciones correctas con palabras acentuadas o con la letra 'ñ'.
- ❖ Es altamente confiable en cuanto a estabilidad se refiere.

La importancia del uso de MySQL dentro de la investigación lo constituye el hecho de que la misma permite el acceso de las bases de datos para administrarlas a través de la interface que se desarrolle en PHP y de esta manera ofrecer un sistema robusto a la organización que satisfaga sus necesidades.

2.2.6 Aplicación Web

Es un sistema de información (SI) donde una gran cantidad de datos volátiles, altamente estructurados, van a ser consultados, procesados y analizados mediante navegadores. Una de las principales características va a ser su alto grado de interacción con el usuario, y el diseño de su interfaz debe ser claro, simple y debe estar estructurado de tal manera que sea orientativo para cada tipo de usuarios.

Tipos de Aplicación Web

A lo hora de establecer una clasificación la podemos realizar atendiendo a criterios como pueden ser la complejidad de los datos, de la propia aplicación, la

volatilidad, la estructuración de los datos o la intencionalidad de la aplicación. De entre todas las posibles clasificaciones, la que aparece a continuación está hecha en base a la intencionalidad de la aplicación:

- a) Informacionales: orientadas a la difusión de información personalizada o no, y con acceso a la Base de Datos o sin él.
- b) Orientados a la descargas de datos: Servidores de material didáctico, servidores de canciones, entre otros.
- c) Interactivas: orientadas a la interacción con el usuario, paginas como Open English, entre otras.
- d) Orientadas al servicio: sistemas de ayuda financiera, simuladores entre otros.
- e) Transaccionales: compra electrónica, banca electrónica, entre otros.
- f) De flujo de datos: sistemas de planificación en línea, manejo de inventario, entre otros.
- g) Entornos de trabajo colaborativo: herramientas de diseño colaborativo, sistemas de autoría distribuidos, entre otros.
- h) Comunidades On-line (Sistemas C2C): foros de debate, servicios de subastas, entre otros.
- i) Portales Web: centros comerciales de compra electrónica, intermediarios en línea, entre otros.
- j) Orientados al análisis de datos: Dataworkhousing, aplicación OLAP, entre otros.

Características de una Aplicación Web.

Las aplicaciones Web tienen una serie de rasgos comunes que diferencia a unos tipos de aplicaciones de otros, y que son:

- Desde el punto de vista del usuario, se ha universalizado su accesibilidad: Actualmente un usuario experto y un usuario con habilidad limitada en el uso de aplicaciones informáticas acceden al mismo tipo de aplicación. Aún más, el número y tipo de usuario de las Aplicaciones Web no siempre es predecible, lo que obliga a tener el concepto de facilidad de uso aún más presente que en otros tipos de aplicaciones.

- Desde el punto de vista de la plataforma, se realiza un uso intensivo de la red y la conexión se establece desde distintos tipos de dispositivo de acceso.
- Desde el punto de vista de la información, asistimos en la actualidad a una disponibilidad global de fuentes heterogéneas de información, estructurada y no estructurada, pertenecientes a distintos dominios y que colaboran en el cumplimiento de los objetivos de la aplicación.

Requisitos del desarrollo de una Aplicación Web.

Cada una de estas perspectivas introduce una serie de requisitos que deben ser tenidos en cuenta durante el proceso de desarrollo de cualquier tipo de aplicación web con el fin de incrementar su probabilidad de éxito de implantación y que pueden ser estructuradas de la forma siguiente:

- Portabilidad. Debido a lo dinámico del entorno tecnológico, a menudo es necesario implantar una misma aplicación en distintas plataformas, con distintas arquitecturas, con distintas tecnologías y/o atendiendo a distintos dispositivos de acceso, lo que obliga a desarrollar técnicas, modelos y herramientas que faciliten la reutilización e independiza hasta donde sea posible en el desarrollo de la aplicación.
- Inmediatez (Rapidez de Implantación). El desarrollo de aplicaciones web requiere un período de implantación mucho más reducido, que influye en todo su ciclo de desarrollo.
- Creación de contenidos como parte integrante de la fase de ingeniería de la aplicación. Aunque en este trabajo nos centramos en la especificación de aplicaciones orientadas a ofrecer funcionalidad compleja, más allá de la mera disseminación de información, el diseño y producción de textos, gráficos, vídeos etc. que conforman la estructura informacional de la aplicación es una tarea que debería ser realizada en paralelo al diseño de la propia aplicación.
- Integración (disponibilidad global) de fuentes heterogéneas de información. La posible necesidad de manejo integrado de contenido estructurado y no estructurado, almacenado en distintos formatos (bases de

datos, sistemas de ficheros, dispositivos multimedia) y accesibles de forma distribuida mediante múltiples aplicaciones es otro de los factores que condiciona el proceso de diseño de este tipo de aplicaciones.

Requisitos para la aplicación de una aplicación Web.

Los requisitos que vamos a destacar en una aplicación Web, son los siguientes:

- **Evolución orgánica:** Es un aspecto fundamental en el ámbito de la web, donde tanto el contenido como los requisitos de las aplicaciones evolucionan a una velocidad vertiginosa. Esto es en parte debido a que los clientes de este tipo de aplicaciones suelen tener un conocimiento muy pobre de sus necesidades y de las posibilidades del sistema.
- **Seguridad en la comunicación:** Debido a que las aplicaciones web se encuentran disponibles a través de una red, es difícil limitar el grupo de usuarios finales que pueden acceder a ella. Es por ello que se hacen necesarios mecanismos para proteger información sensible y proporcionar modos seguros de transmisión de datos.
- **Calidad (margen de error cero):** La permisividad mostrada por los usuarios ante los errores en aplicaciones Web (robustez, facilidad de uso o rendimiento) es muy limitada: enlaces erróneos o información desactualizada provocan la pérdida de usuarios de la aplicación. Es por ello que en el desarrollo de este tipo de aplicaciones es primordial disponer de mecanismos exhaustivos de control de calidad que minimicen las posibilidades de fracaso de la aplicación.
- **Velocidad:** El uso intensivo de la red provoca que la elección de protocolos de comunicación y el mantenimiento de una velocidad de acceso adecuada sean una parte clave de diseño de dichas aplicaciones.
- **Importancia de la interfaz:** La necesidad de implementar interfaces de usuario más intuitivas, capaces de capturar la atención del usuario y facilitar el acceso a la información a aquéllos que poseen una habilidad limitada en el uso de aplicaciones informáticas.

- Necesidad de personalización: Debido, a la facilidad de migración del usuario a otras aplicaciones y la variedad de este tipo de aplicaciones, la personalización es un elemento significativo del diseño, y da valor añadido a un contenido que debe además ser accesible y estar actualizado.

Ya que la investigación actual es una plataforma Web, es necesario recalcar este conocimiento con sus bases de cuáles son los requerimientos de una aplicación Web.

2.2.7 Framework

El concepto framework se emplea en muchos ámbitos del desarrollo de sistemas software, no solo en el ámbito de aplicaciones Web. Podemos encontrar framework para el desarrollo de aplicaciones médicas, de visión por computador, para el desarrollo de juegos, y para cualquier ámbito que pueda ocurrirnos. En general, con el término framework, nos estamos refiriendo a una estructura software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. En otras palabras, un framework se puede considerar como una aplicación genérica incompleta y configurable a la que podemos añadirle las últimas piezas para construir una aplicación concreta.

Los objetivos principales que persigue un framework son: acelerar el proceso de desarrollo, reutilizar código ya existente y promover buenas prácticas de desarrollo como el uso de patrones. Un framework Web, por tanto, podemos definirlo como un conjunto de componentes (por ejemplo clases en java y descriptores y archivos de configuración en XML) que componen un diseño reutilizable. Qué facilita y agiliza el desarrollo de sistemas Web.

Tipos de Framework.

Existen varios tipos de framework Web: orientados a la interfaz de usuario, como Java Server Faces, orientados a aplicaciones de publicación de documentos, como Cocoon, orientados a la parte de control de eventos, como Struts y algunos que incluyen varios elementos como Tapestry.

Características de un Framework. A continuación se mostrara una serie de características que podemos encontrar en prácticamente todos los framework existentes.

- Abstracción de URL y sesiones: No es necesario manipular directamente las URL ni las sesiones, el framework ya se encarga de hacerlo.
- Acceso a datos: Incluyen las herramientas e interfaces necesarias para integrarse con herramientas de acceso a datos, en BBDD, XML, entre otros.
- Controladores: La mayoría de framework implementa una serie de controladores para gestionar eventos, como una introducción de datos mediante un formulario o el acceso a una página. Estos controlador es suelen ser fácilmente adaptables a las necesidades de un proyecto concreto.
- Autenticación y control de acceso: Incluyen mecanismos para la identificación de usuarios mediante un identificador y una contraseña donde permiten restringir el acceso a determinadas páginas a determinados usuarios.

El uso de un Framework facilita mucho a la hora de necesitar ayuda con respecto a la organización de los directorios del proyecto, porque un Framework de ofrecer una comodidad a la hora de mantenimientos y desarrollo, para la investigación actual se usara un Framework que mejorara el rendimiento de su desarrollo.

2.2.8 Modelo – Vista – Controlador (MVC)

El patrón Modelo-Vista-Controlador es una guía para el diseño de arquitecturas de aplicaciones que ofrezcan una fuerte interactividad con usuarios. Este patrón organiza la aplicación en tres modelos separados, el primero es un modelo que representa los datos de la aplicación y sus reglas de negocio, el segundo es un conjunto de vistas que representa los formularios de entrada y salida de información, el tercero es un conjunto de controladores que procesa las peticiones de los usuarios y controla el flujo de ejecución del sistema.

Con el uso de este patrón el desarrollo de una aplicación se ve afectada de tal manera que un sistema se puede analizar de una forma más simple y sencilla, bajo el esquema de MVC un proyecto tiene una mejor distribución del código y a la hora de un mantenimiento disminuye el tiempo invertido para encontrar algún error.

2.2.9 Laravel Framework

Laravel es un framework de PHP basado en su antecesor Symfony 2, trabaja con componentes de gran performance a la hora de desarrollar las aplicaciones Web, viene integrado con muchas librerías que ayudan mucho a la hora de desarrollar cualquier aplicación Web.

Requerimientos para la utilización de Laravel Framework

Para poder iniciar una aplicación Web de Laravel, es indispensable el uso de un servidor ya sea virtual, local o externo con la versión de PHP 5.4 o superior, Composer como manejador de paquetes y de dependencias, necesita Artisan para poder crear los componentes MVC que se necesitará y por ultimo conocimiento sobre la Programación Orientada a Objetos (POO) será de mucha ayuda para este framework ya que Laravel como trabaja con el patrón de MVC está orientado completamente a POO.

¿Para qué es preferible utilizar Laravel?

Laravel es un framework muy ligero en comparación a otros Frameworks, esta implementado de manera a que trabaje en la cache dando un resultado mucho más rápido a la hora de cargar las vistas, tiene mucho soporte a la hora de crear cualquier aplicación Web, puede crear aplicaciones de gran trafico como portales Informativos, foros, sistemas de administración de contenidos (CMS), sistemas de comercio electrónico (e-commerce), entre otros.

¿Cómo se compara Laravel con otros Frameworks?

Como la mayoría de los framework de PHP, Laravel es un framework MVC (modelo-vista-controlador). Laravel sobre sale fuertemente como framework favorito por su eficiencia, su gran cantidad de características y su buena documentación que es muy clara y sencilla para leer. Laravel ha sido diseñado con la intención principal de evitar el código espagueti o mejor dicho los proyectos sin

un control del código mismo que eso le da mala estética a la hora de desarrollar y de hacer algún mantenimiento, es el predecesor del framework Symfony 2, con eso nos podemos hacer una idea que hereda toda la base de ese gran framework y le agrega los aspectos nuevos.

Laravel como un Framework de desarrollo ofrece un sinfín de métodos y funciones que ayudan al desarrollador realizar aplicaciones a una velocidad constante, ofrece muchas librerías que permite un mejor control de errores de código y posee un dinamismo por parte de su comunidad.

2.2.10 Composer

Composer, es una aplicación de manejo de paquetes para el lenguaje de programación de PHP, Composer provee un formato estándar para el manejo de dependencias y librerías. Fue desarrollado por Nils Adermann y Jordi Boggiano, quienes continúan administrando el proyecto.

Composer trabaja a través de líneas de comando instalando las dependencias de la aplicación Web, usando el comando principal “Composer” quien está inspirado en Node.js con su “npm” y Ruby on Rails con su “bundler”, tiene una página oficial para las librerías llamada Packagist quien es el repositorio principal, usa una auto carga (autoload) que le da una gran capacidad a los proyectos cuando están usando código de tercera persona (Third-party code) y para cargar mucho más rápido las dependencias (cache).

¿Es útil el uso de Composer en un proyecto de desarrollo?

Composer como gestor de nuestras dependencias y librerías es un gran soporte para cualquier proyecto que requiera el uso de código de tercera personas (Third-party code), además que ofrece métodos para colocar el proyecto en estado de prueba o versión final lista para enviar al servidor remoto.

Para la investigación se utiliza Composer como herramienta principal para el control de las dependencias del proyecto, sin esta herramienta importar alguna librería no fuera tan sencillo como lo hace Composer.

2.2.11 Git

Git, es un software de control de versiones que fue diseñado con la idea de poder tener un mejor control en el proyecto así evitando el problema de los grupos

de trabajo cuando cometen algún error al actualizar algún paquete o librería o a la hora de añadir nuevos módulos a una aplicación Web, es una herramienta indispensable a la hora de programar. Está diseñado para trabajar con cualquier consola de comando y el mismo instala una consola de comando propia para trabajar con mayor comodidad agregando comandos únicos de sistemas operativos basados en GNU/LINUX.

¿Por qué se debe usar Git en un proyecto?

Git, es un gran componente para un grupo de trabajo grande/mediano/pequeño, porque además de gestionar las versiones de nuestro código o proyecto también ofrece un gestor de personal de desarrollo, con solamente crear una rama (branch) puede segmentar el código y asignar los grupos a cada parte del código sin afectar al original; esto es bueno a la hora de crear módulos, implementar algún cambio que pueda afectar al proyecto entero sin tocar el código. Para cualquier cuestión de devolver un cambio se usaría esconder (stash) y para unir dos códigos distintos se usaría combinar (merge).

Para la presente investigación se necesitó el uso de Git por el simple hecho que permite un control de versiones del código evitando la pérdida del código y de la portabilidad de la misma, ofreciendo un gran rendimiento a la hora de poder hacer pruebas específicas de algún modulo.

2.2.12 Bootstrap CSS

Bootstrap CSS, es un framework de CSS (Cascade Style Sheet) desarrollado por Twitter que posee la base de su propia página Web, quien ofrece una gran cantidad de elementos ya predeterminados en su documentación. Este framework está orientado a la parte de la vista o conocido como Front-end, incluye sus propios métodos de JavaScript. Posee un diseño único y muy simple para los usuarios.

¿Bootstrap a diferencia de otros Frameworks de CSS?

Bootstrap tiene una documentación muy grande y de fácil de aprender, además de que es de fácil implementación y de utilización, tiene la capacidad de ofrecer el modelo responsive a las páginas web, lo cual es un aspecto muy

importante a la hora de crear una aplicación Web, además ofrece soporte a todas las etiquetas y componentes de se utiliza en el lenguaje de HTML.

A la hora de pensar cual es la interfaz visual que el usuario va a observar en todo el sistema, hay que pensar en una combinación de colores e iconografía que le den la sensación que está en un lugar relajante, por eso Bootstrap es mi opción porque ofrece las mejores combinaciones de paletas de colores y posee un estilo único.

2.2.13 AJAX

AJAX, es una técnica para crear páginas rápidas y dinámicas permitiendo así que los usuarios tengan una gran experiencia en el entorno Web, AJAX permite que las páginas puedan refrescarse o actualizarse de manera asíncrona cambiando los datos detrás de la pantalla que puedan ver las personas sin tener que refrescar la página completamente.

Para que el usuario sin tener que salir de una vista, se aplicará Ajax en la mayoría del sistema porque ofrece métodos únicos para que las acciones se realicen en la misma sin tener que obligar al usuario perder su concentración en la página.

2.2.14 IDE

IDE, es el acrónimo de Integrated Development Environment por su traducción Ambiente de Desarrollo Integrado. Es un editor de texto con la capacidad de auxiliar el trabajo a la hora de desarrollar un proyecto, es fundamental el uso de un IDE porque la mayoría posee un depurador de código que permite ver los errores con mucha más facilidad y eso ayuda mucho a la hora de arreglar algún código.

En la investigación se trabajará utilizando un IDE como soporte principal para tener un control más adecuado del código y que ofrece una gran cantidad de herramientas en un solo lugar.

2.2.15 PHPStorm

PHPStorm, es un IDE orientado al lenguaje de programación de PHP, adaptado a varios Frameworks de programación del mismo lenguaje y que ofrece

un ambiente de desarrollo muy completo con herramientas únicas y llamados de métodos de cada framework intuitivo.

Fue desarrollado por IntelliJ IDEA, que es una empresa que desarrolla IDE modernos y con calidad única ofrece soporte anual con respecto a cualquier problema que tenga el IDE.

PHPStorm, es el IDE perfecto para el desarrollo orientado al lenguaje de programación de PHP, ofreciendo un gran rendimiento a la hora de autocompletar los códigos y funciones por eso se utilizara en la investigación.

2.2.16 Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

El UML es una de las herramientas más emocionantes en el mundo actual del desarrollo de sistemas. Esto se debe a que permite a los creadores de sistemas generar diseños que capturen sus ideas en una forma convencional y fácil de comprender para comunicarlas a otras personas.

Diagrama de UML, El UML está compuesto por diversos elementos gráficos que se combinan para conformar diagramas.

- **Diagramas de clase:** describen la estructura estática de un sistema; las cosas que existen y forman el entorno se agrupan naturalmente en categorías. Una clase es una categoría o grupo de cosas que tienen atributos (propiedades) y acciones similares.
- **Diagramas de objetos:** están vinculados con los diagramas de clases. Un objeto es una instancia de una clase, por lo que un diagrama de objetos puede ser visto como una instancia de un diagrama de clases.
- **Diagrama de casos de uso:** es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es considerada una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.
- **Diagrama de estados:** en cualquier momento, un objeto se encuentra en un estado particular, la luz está encendida o apagada, el auto en movimiento o detenido, la persona leyendo o cantando, etc. El diagrama de estados UML captura esa pequeña realidad.

- **Diagrama de secuencias:** los diagramas de clases y los objetos representa información estática. No obstante, en un sistema funcional los objetos interactúan entre sí, y tales interacciones suceden con el tiempo.
- **Diagrama de actividades:** representa las actividades que ocurren dentro de un caso de uso o dentro del comportamiento de un objeto.
- **Diagrama de colaboraciones:** describe las interacciones entre los objetos en términos de mensajes secuenciados. Los diagramas de colaboración representan una combinación de información tomada de los diagramas de clases, de secuencias y de casos de uso, describiendo el comportamiento, tanto de la estructura estática, como de la estructura dinámica de un sistema.
- **Diagrama de componentes:** describe la organización de los componentes físicos de un sistema.
- **Diagrama de distribución:** muestra la arquitectura física del sistema. Puede representar a los equipos y a los dispositivos, y también mostrar sus interconexiones y el software que se encontrará en el equipo. Cada equipo está representada por un cubo y las interacciones entre ellos están representadas por líneas que conectan a los cubos.

Los diagramas UML a utilizar para el desarrollo de este proyecto son esenciales porque la metodología de desarrollo engloba todo lo que es la planificación de un UML.

2.2.17 Metodología UWE

La propuesta de Ingeniería Web basada en UML (UWE (Koch, 2000)) es una metodología detallada para el proceso de autoría de aplicaciones con una definición exhaustiva del proceso de diseño que debe ser utilizado. Este proceso, iterativo e incremental, incluye flujos de trabajo y puntos de control, y sus fases coinciden con las propuestas en el Proceso Unificado de Modelado.

UWE está especializada en la especificación de aplicaciones adaptativas, y por tanto hace especial hincapié en características de personalización, como es la definición de un modelo de usuario o una etapa de definición de características

adaptativas de la navegación en función de las preferencias, conocimiento o tareas de usuario.

Otras características relevantes del proceso y método de autoría de UWE son el uso del paradigma orientado a objetos, su orientación al usuario, la definición de una meta-modelo (modelo de referencia) que da soporte al método y el grado de formalismo que alcanza debido al soporte que proporciona para la definición de restricciones sobre los modelos.

Principales aspectos de la metodología UWE

Los principales aspectos en los que se fundamenta UWE son los siguientes:

- Uso de una notación estándar: Para todos los modelos (UML: Lenguaje de modelado unificado).
- Definición de métodos: Definición de los pasos para la construcción de los diferentes modelos.
- Especificación de Restricciones: Se recomienda el uso de restricciones escritas (OCL: Lenguaje de restricciones de objetos) para aumentar la exactitud de los modelos.

Fases de la metodología UWE

Por lo que respecta al proceso de autoría de la aplicación, UWE hace un uso exclusivo de estándares reconocidos como UML y el lenguaje de especificación de restricciones asociado OCL. Para simplificar la captura de las necesidades de las aplicaciones web, UWE propone una extensión que se utiliza a lo largo del proceso de autoría. Este proceso de autoría está dividido en cuatro pasos o actividades:

- Análisis de Requisitos: Fija los requisitos funcionales de la aplicación Web para reflejarlos en un modelo de casos de uso.
- Diseño Conceptual: Materializado en un modelo de dominio, considerando los requisitos reflejados en los casos de uso.
- Diseño Navegacional: Lo podemos subdividir en :
 - Modelo del Espacio de Navegacional.

- Modelo de la Estructura de navegación: Muestra la forma de navegar ante el espacio de navegación.
- Diseño de Presentación: Representa las vistas del interfaz del usuario mediante modelos estándares de interacción UML.

2.3 Definición de Términos Básicos

C, Es un lenguaje de programación de nivel medio ya que combina los elementos del lenguaje de alto nivel con la funcionalidad del ensamblador. Una vez aclarado este punto pasaremos a conocer su historia. (Docente UCOL).

CSS (Cascade Style Sheet), Es la tecnología desarrollada por el World Wide Web Consortium (W3C) con el fin de separar la estructura de la presentación. (Maestros del Web).

GNU/Linux, Un sistema operativo consiste en varios programas fundamentales que necesita el ordenador para poder comunicar y recibir instrucciones de los usuarios; tales como leer y escribir datos en el disco duro, cintas, e impresoras; controlar el uso de la memoria; y ejecutar otros programas. La parte más importante de un sistema operativo es el núcleo. En un sistema GNU/Linux, Linux es el núcleo. El resto del sistema consiste en otros programas, muchos de los cuales fueron escritos por o para el proyecto GNU. Dado que el núcleo de Linux en sí mismo no forma un sistema operativo funcional, preferimos utilizar el término “GNU/Linux” para referirnos a los sistemas que la mayor parte de las personas llaman de manera informal “Linux”. (Debian, 2014)

HTML (HyperText Markup Language), Es una herramienta para que el ordenador conectado a Internet interprete como visualizar el documento. (Maestros del Web).

Java, es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Hay muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más (Java, 2010).

Material Design, es un diseño que va orientado más a la base del arte a lo simple y sencillo, combinando la tecnología y dar a conocer al usuario que está en

armonía cuando se encuentre observando esa combinación de colores y diseño. (Google Incorporation, 2015).

POO (Programación Orientada a Objeto), una de las bases fundamentales para la programación, nos permite abstraer la realidad que conocemos en código, un objeto es la abstracción de algo material que posea características cualitativa y cuantitativa. (Margaret Rouse, 2013).

Symfony, es un Framework de desarrollo orientado a PHP quien es una de las bases del Framework de Laravel, posee una gran comunidad activa y unos grandes rasgos de poseer una gran documentación de la misma. (Symfony, 2005)

XML (Extensible Markup Language), Especificación para diseñar lenguajes de marcado, que permite definir etiquetas personalizadas para descripción y organización de datos. (Mundo Linux, 2008).

Web (World Wide Web), Conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de internet. (W3C, 2005).

Zend Framework, 100% orientado a objetos y sus componentes tienen un bajo acoplamiento por lo que los puedes usar en forma independiente. Un punto importante es que nos brinda un estándar de codificación que deberíamos seguir en nuestros proyectos. (Maestros del Web).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

Tomando en cuenta las características de la investigación planteada, se argumenta que pertenece a una modalidad de proyecto especial ya que se orienta a la elaboración de un software para la resolución de un problema. Las Normas de Trabajo de Grado de la Universidad José Antonio Páez (UJAP, 2006) definen proyecto especial indicando que:

Consistirá en las creaciones tangibles, susceptibles de ser realizadas a problemas demostrados, o que respondan a necesidades o intereses de tipo cultural. Se incluyen en esta categoría los trabajos de elaboración de libros de texto y de materiales de apoyo educativo, el desarrollo de software y hardware, prototipos y productos tecnológicos en general. (p. 5)

3.2 Diseño de la Investigación

Después de delimitar el tipo de investigación, se determina el diseño de la investigación, el cual es un aspecto que guía la forma y el modo como el investigador va a dar respuesta al problema en cuestión. Según el autor Fideas G. Arias O. (2012), define:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. Claro está, en una investigación de campo también se emplea datos secundarios, sobre todo los provenientes de fuentes bibliográficas, a partir de los cuales se elabora el marco teórico. No obstante, son los datos primarios obtenidos a través del diseño de campo, lo esenciales para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado. La investigación de campo, al igual que la documental, se puede realizar a nivel exploratorio, descriptivo y explicativo. (pag.31)

3.3 Nivel de la Investigación

La investigación es de carácter descriptivo, ya que los datos obtenidos en la misma son descritos e interpretados según la realidad planteada en la organización.

Una Investigación Descriptiva es definida por Larrea A. (2007) como:

Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Estos estudios describen la frecuencia y las características más importantes de un problema. El estudio descriptivo consiste fundamentalmente en describir un fenómeno o una.

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

Wigodski J. (2010) define población como: “el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado”.

La población de la presente investigación está compuesta específicamente por el alumnado inscrito en la facultad de ingeniería de la escuela de computación en la Universidad José Antonio Páez que constituyen Cuatrocientos Sesenta y Cinco estudiantes.

3.4.2 Muestra

Para el caso de esta investigación se consideró establecer una muestra Intencional no Probabilística, la cual es definida por de Berrera H. (2008) como:

La población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tendrá la posibilidad seleccionar una muestra. El muestreo no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio. (p. 141).

En atención ello, se tomó como representación de la población a los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Ingeniería en Computación, cabe destacar que esta representación se considera ideal para el estudio.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para fines de la investigación la recolección de datos se llevó a cabo mediante la técnica de la entrevista, que según Buendía, Colás y Hernández la definen como:

La recogida de información a través de un proceso de comunicación, en el transcurso del cual el entrevistado responde a cuestiones previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar planteadas por el entrevistador.

La entrevista a su vez, puede ser estructurada, semi-estructuradas y no estructuradas. Para la investigación presente se decidió trabajar con las entrevistas estructuradas y las no estructuradas.

Para las entrevistas estructuradas, se empleó como instrumento el Cuestionario, en el mismo se pretende observar cuáles son los puntos de vista de la muestra seleccionada en relación al área de conocimiento que se aborda en la investigación, es decir el Crowdfunding, esta actividad se considera de suma importancia ya que le permite al investigador tener un punto de partida y una visión más cercana a lo que será el diseño del sistema de información.

Asimismo, para la entrevista no estructurada se empleó un cuaderno de notas, en el cual se tomaban las impresiones más importantes de las conversaciones informales sostenidas con los entrevistados.

De esta manera, para el diseño del cuestionario se procedió a realizar la operacionalización de variables, tal como se muestra a continuación:

Cuadro No. 1: Operacionalización de las Variables.

Objetivo	Dimensión	Variable	Ítem
Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.	Características del entrevistado	-Edad	1
		-Sexo	2
	Conocimiento sobre el tema del Crowdfunding	Nivel de conocimiento sobre Crowdfunding	3,4,5, 6,7,8, 9

Luego de operacionalizar las variables se construye un formato adecuado para la captura de los datos y así poder analizarlo (**Ver Anexo A**).

3.6 Fases Metodológicas

Para el desarrollo de la investigación se planteó el uso de la metodología UWE (UML based Web Engineering) descrita por Koch en 2000; ya que es la que presenta las características que mejor se adaptan al tipo de sistema que se desea desplegar. UWE es un proceso del desarrollo para aplicaciones Web enfocado sobre el diseño sistemático, la personalización y la generación semiautomática de escenarios que guíen el proceso de desarrollo de una aplicación Web.

UWE se define como una metodología detallada que define exhaustivamente el proceso de diseño que va a ser utilizado, haciendo especial hincapié en las características de personalización de la aplicación y orientando el desarrollo al usuario a través de las técnicas basadas en el lenguaje UML, la notación de UML y los mecanismos de extensión de UML. Las fases a llevar a cabo en proyectos de esta índole son la fase de análisis de requisitos, diseño conceptual, diseño Navegacional y diseño de presentación.

Fase I: Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

En esta fase, se investigará, se aplicará una encuesta, en donde vamos a mostrar la importancia, de la creación de un Crowdfunding y como esto puede apoyar a los estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad José Antonio Páez.

Estrategia definida: En la siguiente fase se determinaran la situación actual del caso de estudio la Universidad José Antonio Páez, donde se definirá las variables o factores de dicha problemática y se realizará la siguiente actividad para cumplir la fase:

Actividad 1: Aplicar las técnicas e instrumentos de recolección de datos, donde el resultado recolectado se analizará bajo las Encuestas y entrevistas, las encuestas se analizarán bajo la escala Likert.

Fase II: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales para el diseño de la aplicación web orientada a impulsar el emprendimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

Con la recopilación de información de la fase anterior, en esta fase se procede en definir los requisitos funcionales y no funcionales, en donde se definirán las funciones que tendrá cada rol dentro del sistema.

Estrategia definida: En la siguiente fase después de aplicar el análisis y estudio en la fase anterior se procede a levantar todo los requerimientos generales y funcionales del sistema con el uso de las herramientas CASE se realizarán las siguientes actividades para cumplir esta fase:

Actividad 1: Levantar los requerimientos funcionales y no funcionales.

Actividad 2: Definir los casos de uso y con sus respectivas descripciones de casos de uso.

Producto resultante: Se obtendrán los diagramas que permitirán el levantamiento de toda la aplicación.

Fase III: Diseñar el modelo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores con base a las consideraciones de los usuarios.

En esta fase, se definirá el modelo lógico de la base de datos, en donde se detallará las tablas y la información que se almacenará, también se definirá el mapa Navegacional y también se definirá los colores, logos, tipografía y la orientación del sistema, en donde estos factores definirán el diseño y la marca del sistema.

Estrategia definida: en esta fase se realiza el estudio de la estructura del sistema para la vista del usuario de ella, para eso se aplicara las siguientes actividades:

Actividad 1: Diseño del modelo lógico de base de dato.

Actividad 2: Diseño de mapa Navegacional.

Actividad 3: Diseño del interface de usuario.

Producto resultante: Se obtendrá un diseño del sistema WEB, con todas las capacidades de ser un diseño de agradable vista después de aplicar los criterios de desarrollo de páginas y sistemas WEB.

Fase IV: Desarrollar una aplicación Web usando principios de estructuras de navegación que permita la gestión del Crowdfunding entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

Se representan las vistas de la interfaz creada para permitir al usuario el recorrido por la aplicación sin que se presenten inconvenientes.

Estrategia definida: En esta fase se pretende desarrollar el sistema, utilizando el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MySQL, y se pretende realizar dos actividades.

Actividad 1: Se describirán las herramientas a utilizar, para el desarrollo del sistema.

Actividad 2: Se mostrará la interrelación de los módulos de la aplicación con la interfaz gráfica desarrollada.

Actividad 3: se aplicará pruebas de caja blanca y caja negra, para comprobar la integridad, seguridad y la robustez del sistema.

Producto resultante: Se alcanzará el producto final.

Fase V: Documentar la aplicación web.

Estrategia definida: En esta fase se describirán todo el proceso de desarrollo, mediante la elaboración de un manual de sistema.

Actividad 1: Se documentara todo el sistema para mantener un control del mismo, comenzando por las variables, módulos, funciones y cualquier elemento interno.

Producto resultante: Se obtendrá el manual de sistema.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo se describirán las fases metodológicas propuestas y conectadas con los objetivos propuestos inicialmente, para el correcto funcionamiento de la aplicación web. Se detallará cada actividad de las fases, se mostrarán los resultados obtenidos de las herramientas aplicadas, se anexarán gráficos, figuras y diagramas, que permitirán la fácil visualización y entendimiento de lo planteado.

4.1 Fase I: Diagnosticar la situación actual en función al fenómeno de Crowdfunding y financiamientos con los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

4.1.1 Actividad 1: Aplicar las técnicas e instrumentos de recolección de datos, donde el resultado recolectado se analizará para conocer el comportamiento de las variables observadas.

A continuación se presenta un análisis de las preguntas realizadas a través de los instrumentos de recolección de datos.

1. ¿Qué edad tiene?

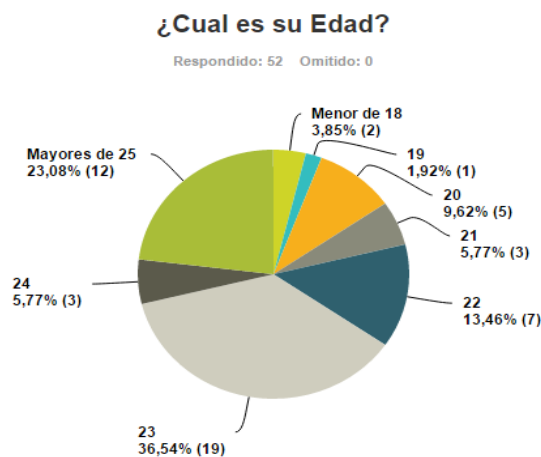


Gráfico No.1: Resultado de la primera Pregunta del Cuestionario.
Fuente: Yan Shum (2015).

En el Gráfico 1, se obtiene el resultado de la primera pregunta del resultado que tiene como finalidad conocer la tendencia de la edad en la población actual, como resultado que sobresale en la gráfica el 35,54% se lo lleva los individuos que comprenden la edad de 23 años, esto nos da una idea de que los encuestados son alumnos mayores de edad.

2. ¿Cuál es su Sexo?



Gráfico No.2: Resultado de la Segunda pregunta del cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 2, se puede observar el resultado de la segunda pregunta del cuestionario en esta se realiza una pregunta sobre el género del encuestado para analizar la tendencia de hacia dónde se dirige la información, el resultado obtenido fue que el 65,96% de los encuestados es del género Masculino o del sexo Hombre.

3. *¿Alguna vez has deseado realizar un proyecto?*

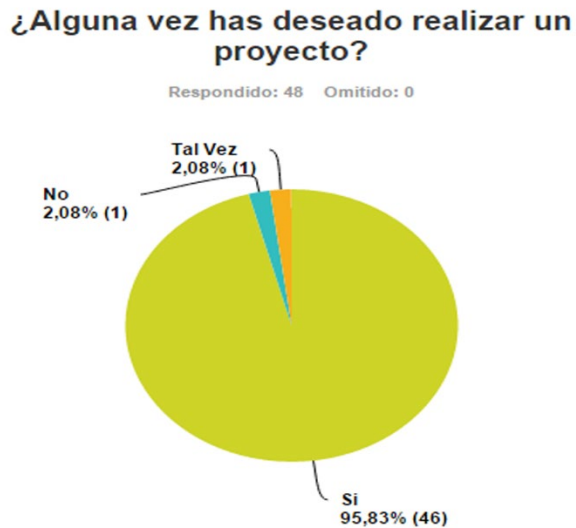


Gráfico No.3: Resultado de la Tercera pregunta del Cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 3, se muestra el resultado de la pregunta realizada en la encuesta en el cual el objetivo principal de esta es realizar un estudio en la población con respecto a si ha decidido realizar un proyecto alguna vez, con el siguiente gráfico se puede interpretar que la mayoría de la población ha deseado realizar un proyecto ya sea a pequeña, mediana o gran escala.

4. *¿Considera usted que el financiamiento es fundamental para impulsar un proyecto?*

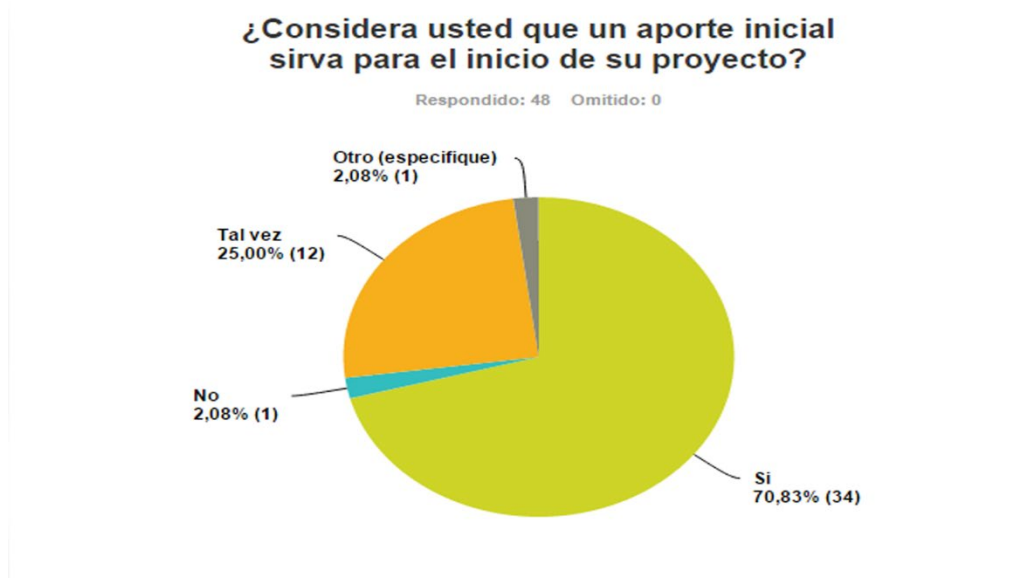


Gráfico No.4: Resultado de la Cuarta pregunta del Cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 4 se refleja el resultado de la cuarta pregunta realizada en la encuesta, en esta se realiza una pregunta de selección única con la intención de preguntarle a la población sobre si el capital es un factor fundamental para el impulso de un proyecto, en el gráfico se puede interpretar que la gran mayoría de la población afirmó que un aporte inicial es fundamental, con esta respuesta la investigación cobra mucho más fuerza porque el sistema se centra en la financiación de proyectos de emprendedores en busca de financiación de la comunidad de Internet.

5. ¿Conoce que es una Financiación?

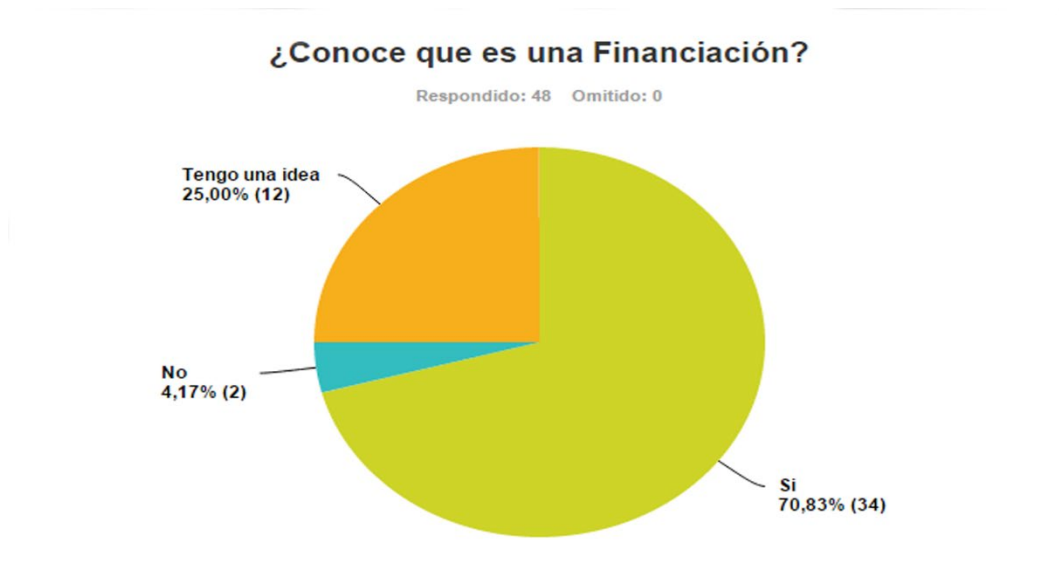


Gráfico No.5: Resultado de la quinta pregunta del cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 5, se refleja el resultado de la quinta pregunta del cuestionario, en donde se realiza un inciso con el motivo de conocer el nivel de conocimiento de la población sobre el tema de la financiación, realizando el análisis al gráfico, se interpreta que la mayoría de la población tiene el conocimiento sobre que es una financiación es para la investigación actual puede facilitar un poco la inducción de la idea sobre el Crowdfunding.

6. ¿Sabes que es un Crowdfunding?

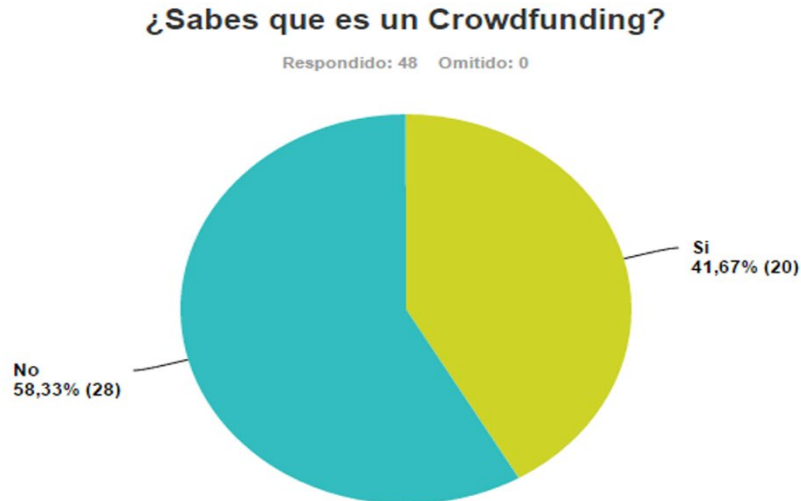


Gráfico No.6: Resultado de la Sexta Pregunta del cuestionario.
Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 6, es el resultado de la sexta pregunta realizada en el cuestionario, este inciso tiene como finalidad conocer la cantidad de la población que tiene conocimiento sobre el Crowdfunding, en el análisis se puede interpretar que la visión de la pregunta anterior a esta no fue del todo correcta, eso es motivado a que la población no conoce este modelo de negocio y al realizar una plataforma puede ayudar a fomentar este conocimiento.

7. ¿Sabes cómo funciona un Crowdfunding?

¿Sabes como funciona un Crowdfunding?

Respondido: 48 Omitido: 0

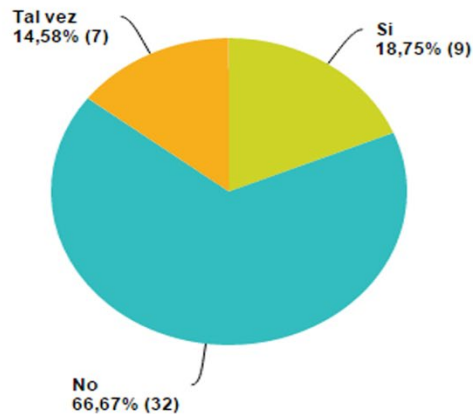


Gráfico No.7: Resultado de la séptima Pregunta del cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 7, se refleja el resultado de la séptima pregunta realizada en el cuestionario, es una pregunta que tiene como objetivo principal conocer la población con respecto a si conoce como trabaja el sistema de Crowdfunding, anteriormente ya teníamos una idea de que la población no conocía sobre el término de Crowdfunding, por eso es que es de suma importancia la implementación de un Crowdfunding eso les ayudará a impulsarse al mundo y conocer una nueva ventana de oportunidades.

8. ¿Conoces algún Crowdfunding de los que se mencionan?

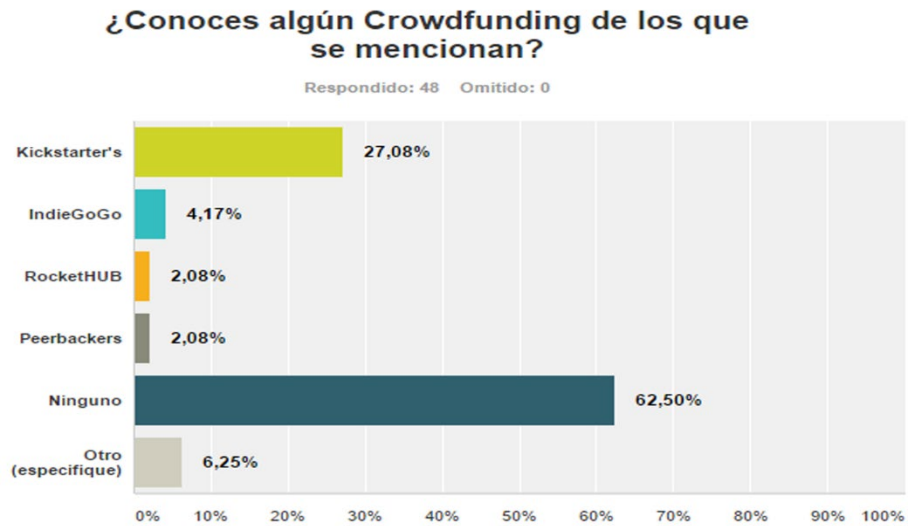


Gráfico No. 8: Resultado de la Octava pregunta del Cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 8, se puede reflejar el resultado de la octava pregunta realizada en la encuesta, que su objetivo principal es conocer que Crowdfunding conocen actualmente, en la interpretación de la gráfica se puede notar que muy pocas personas de la población conocen otros Crowdfunding, el más conocido es Kickstarter en el listado, con esto dejamos en claro que la población aún no sabe lo que es un Crowdfunding.

9. En la siguiente lista, muestre su interés en los tópicos visualizados

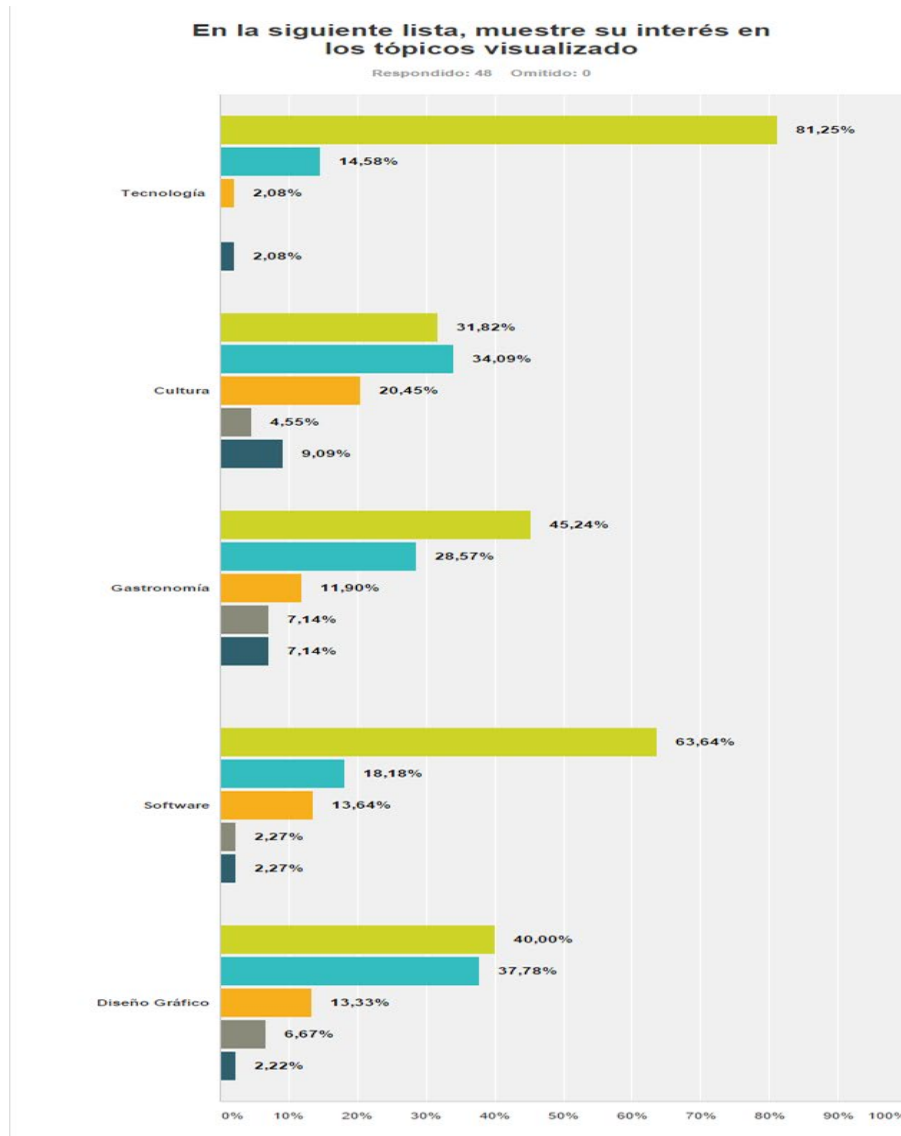


Gráfico No. 9: Resultado de la Novena pregunta del cuestionario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 9, se refleja los resultados de la novena y última pregunta de la encuesta realizada, el objetivo de esta pregunta es conocer cuál es el grado de gusto de la población sobre unos temas en específico valorando estas con (1) como no le gusta (5) me gusta.

4.1.2 Actividad 2: Realizar análisis de general de los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos.

Comenzando con el análisis de los resultados recolectados, se tiene en cuenta que la gran mayoría de los encuestados es mayor de edad y que conocen el principio de una financiación, caso negativo cuando se le menciona el modelo de negocio de Crowdfunding, no poseen conocimiento motivo el cual la investigación actual es el desarrollo de una plataforma en el cual la idea principal es concientizar a la población con respecto a este nuevo modelo de negocio.

4.2 Fase II: Determinar los requisitos funcionales y no funcionales para el diseño de la aplicación web orientada a impulsar el emprendimiento en los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

4.2.1 Actividad 1: Levantar los requerimientos funcionales y no funcionales.

Luego de aplicar los instrumentos de recolección de datos y de análisis de datos, se procedió a la elaboración de documentos de requerimientos funcionales y no funcionales, para que la aplicación web cumpla de forma exitosa, en solventar la problemática planteada por los usuarios.

Requerimientos funcionales

- Administración de Usuarios
 - Administración de Roles: el módulo de roles de usuarios se encargará de darle permisos especiales a usuarios.
 - Registrar Usuarios: el módulo de registro de usuarios será visualizado solo por los usuarios en la página principal, contará con verificaciones de datos y validación.
 - Eliminación de cuentas: la opción de eliminación de cuentas se realiza a través de eliminación lógica, ya que los mismos no pueden ser eliminados totalmente de la base de datos este requerimiento funcional lo puede aplicar el Administrador, Emprendedor y Patrocinante.
 - Recuperación de cuentas: este módulo solo funciona para los usuarios del rol administrador, que tiene que ser contactado por el

usuario que desea recuperar su cuenta y se le realiza, contará con un tiempo de respuesta por parte del administrador.

- Modificar datos en cuenta: es la opción que le permite al usuario modificar los datos de su perfil como usuario, contará con las opciones primordiales de sus datos básicos, imagen de perfil, redes sociales, entre otros. Se implementará el uso de confirmación de datos para que el usuario pueda verificar sus datos antes de realizar alguna modificación.
- Filtrar búsquedas: un filtro es importante para una aplicación porque se puede obtener datos con mucha precisión a la hora de realizar alguna búsqueda, para este caso se realizara búsquedas por los datos básicos del usuario.
- Administración de Proyectos
 - Administración de Categorías: este módulo será administrado por el usuario con el rol de administrador; le permitirá agregar categorías al proyecto.
 - Registrar proyecto: este requerimiento tiene dos roles que hay que tomar en cuenta ya que son fundamentales para el desarrollo del sistema:
 - En el lado del emprendedor: este a la hora de realizar un proyecto nuevo tiene que llenar un formulario, tomando en cuenta que tiene que rellenar cuidadosamente todos los campos y posteriormente enviarlo a que sea revisado por un Administrador.
 - En el lado del administrador: este revisará todos los campos rellenos por el emprendedor y aprobará o rechazará el proyecto dependiendo de la situación.
 - Editar proyecto: para la edición de proyecto es un módulo que puede realizar el dueño de algún proyecto activo, de modificar datos del proyecto; contará con un tiempo de aprobación de la modificación de los datos, cuando la modificación se realice se le

informará al dueño de que los cambios fueron realizados satisfactoriamente.

- Cancelar proyecto: para cancelar un proyecto el módulo le solicitara al dueño un mensaje detallando todo acerca el motivo del porque se desea cancelar el proyecto, cabe destacar que las inversiones realizadas por las personas no pueden ser devueltas por políticas de la empresa, una vez que los administradores revisen el motivo de porque se desea cancelar el proyecto tomaran acción y notificara al dueño cuando se cancela el proyecto.
- Filtrar proyectos: un pequeño modulo que le permitirá al usuario realizar búsquedas de proyectos que le interese, dependiendo del área que le guste más, por ejemplo, búsquedas por categorías y a su vez búsquedas por subcategorías, también se contara búsquedas por datos básicos.
- Administración de Financiación
 - Realizar Financiación: este módulo aparecerá cuando el usuario desea realizar una financiación en un proyecto que le gusto, se le solicitarán los datos básicos y seleccionará la recompensa por el cual desea obtener, para tener una mejor integridad con los datos, contara con una verificación de realizar la financiación y se le notificará por correo electrónico.
 - Imprimir Certificado del pago: una vez realizada la financiación o inversión, este se le llevará a una ventana que le permitirá imprimir la certificación del pago realizado, se le dará la opción de guardar un archivo con formato .PDF o XLS.
 - Ver historial de financiamientos: un módulo en donde el usuario se le permitirá ver la cantidad de financiamientos realizado por él, se le permitirá la opción de imprimir cada una de ellas.

Con todos los requerimientos funcionales planteados, se definirá una lista de requerimientos no funcionales, en donde se permite optimizar el rendimiento del sistema.

- Interfaz intuitiva: la interfaz del sistema fue desarrollada pensando en las comodidades de un usuario a la hora de trabajar en un ambiente específico, se aplicó teoría de color para mantener una armonía entre todo el contenido del sistema, se desarrolló metáforas (iconografía) para que el usuario tenga una idea hacia donde irá con solo observar un ícono.
- Seguridad del sistema: en el sistema se provee de dos niveles de seguridad, la pública que estará a la vista de todos los usuarios registrados y la vista del administrador que tendrá las funciones especiales sobre el sistema, se trabajará con una función de recuperación de contraseña que le permite al usuario a la hora de no recordar su contraseña puede recuperarla.
- Integridad de los Datos: el sistema contará con un sistema de backup (respaldo) para toda la base de datos, se generarán los scripts correspondiente y esto permitirá que los datos estén resguardados y que la información nunca se pierda.

4.2.2 Actividad 2: Definir los casos de usos y con sus respectivas descripciones de casos de usos.

4.2.2.1 Definición de Actores:

Para efectos de la investigación se proyectan los actores que interactúan con el sistema y modifican la data que se procesa en el mismo. En éste se definen tres actores, los cuales tienen acceso, limitado o total, a los procesos que están involucrados en el sistema. Estos son:

- El Administrador: Es uno de los actores principales dentro del sistema, maneja toda la información que se registra en el mismo teniendo acceso a todos los procesos. Éste genera información esencial que luego será utilizada por los demás procesos y usuarios en las jornadas de trabajo. Este actor adquiere privilegios para acceder a reportes elaborados automáticamente por el sistema, basado en variables que el actor determine. Lo conforman los desarrolladores.
- El Emprendedor: Es el actor más importante del sistema, porque los datos que se obtienen vienen dados por el conjunto de usuarios que se

desenvuelven en él, creando los proyectos, comentando en los proyectos, compartiendo los proyectos, entre otras funciones principales del sistema. Los conforma la comunidad registrada en el sistema.

- El Patrocinador: Es otro actor importante dentro del sistema, ya que el realizará los patrocinios a los emprendedores, ellos desenvolverán un papel fundamental para el sistema ya que a través de ellos los emprendedores conseguirán el capital necesario para realizar los proyectos propuesto para la comunidad.

Definiendo los actores, se procede a describir las acciones y privilegios que pueden tener dentro del sistema, especificando las actividades que pueden realizar cada uno, mediante los diagramas de casos de uso que se han mencionado anteriormente.

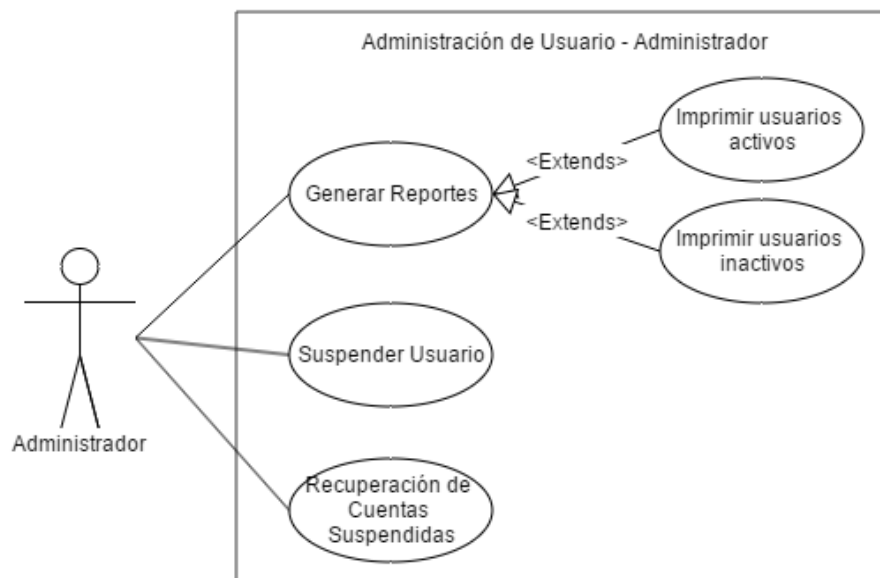


Gráfico No. 10: Diagrama de Casos de Uso del Administrador sobre el Usuario.

Fuente: Yan Shum (2015)

En el gráfico 10, se puede visualizar las funciones que tiene sobre los usuarios registrados en el sistema.

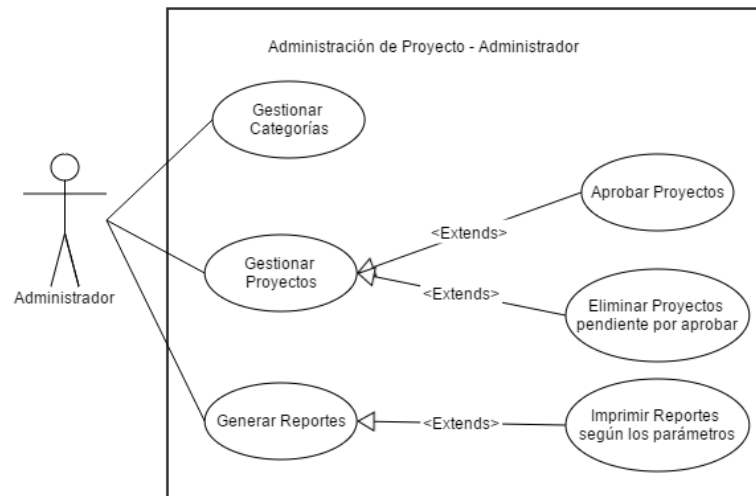


Gráfico No. 11: Diagrama de Caso de uso del Administrador en el módulo de Proyecto.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 11, se puede observar las diversas funciones del administrador con los proyectos registrados, permitiéndole la creación de categorías nuevas.

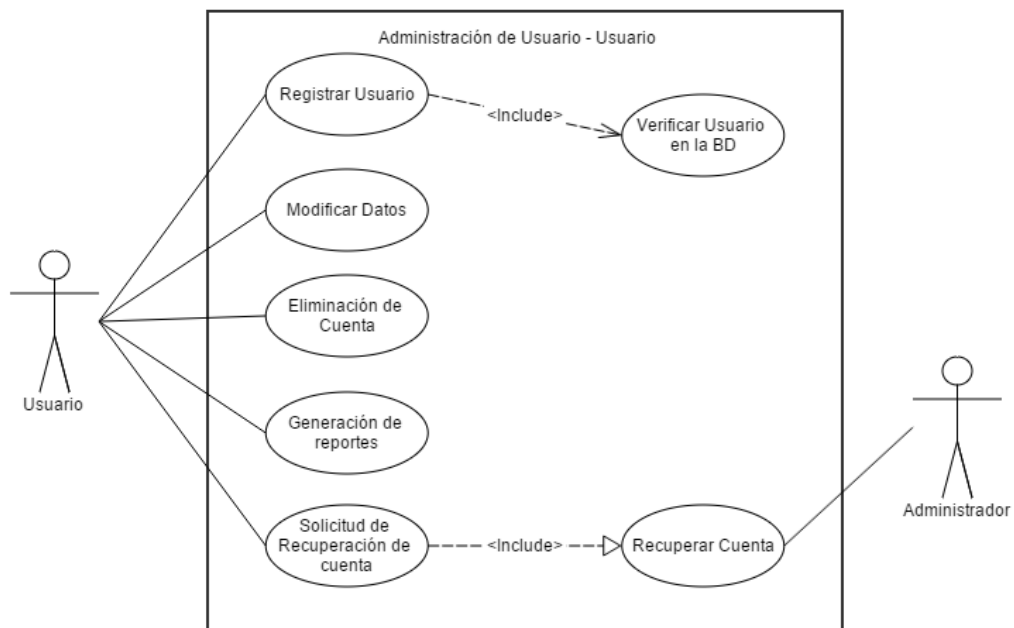


Gráfico No. 12: Diagrama de Caso de Uso del Usuario: Administración de Usuario.

Fuente: Yan Shum (2015)

En el gráfico 12, se puede observar todas las funciones que tiene el Usuario sobre su administración de datos personales así como generar reportes de sus actividades en la plataforma.

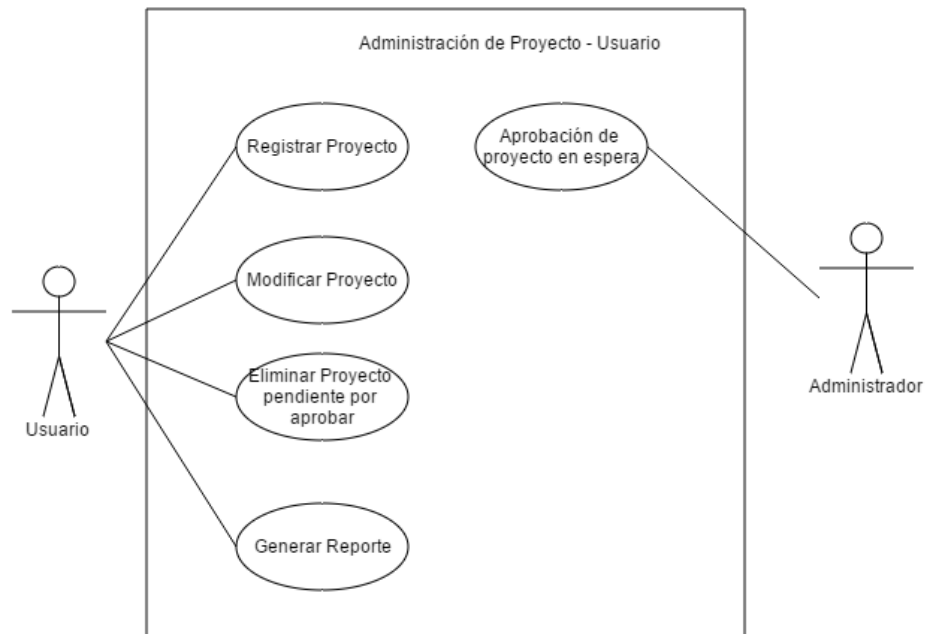


Gráfico No. 13: Diagrama de Caso de uso del Usuario: Administración de Proyecto.

Fuente: Yan Shum (2015)

En el gráfico 13, se muestra las funciones que tiene el Usuario en la administración de los proyectos, todas estas funciones son fundamentales para que el usuario pueda crear un proyecto.

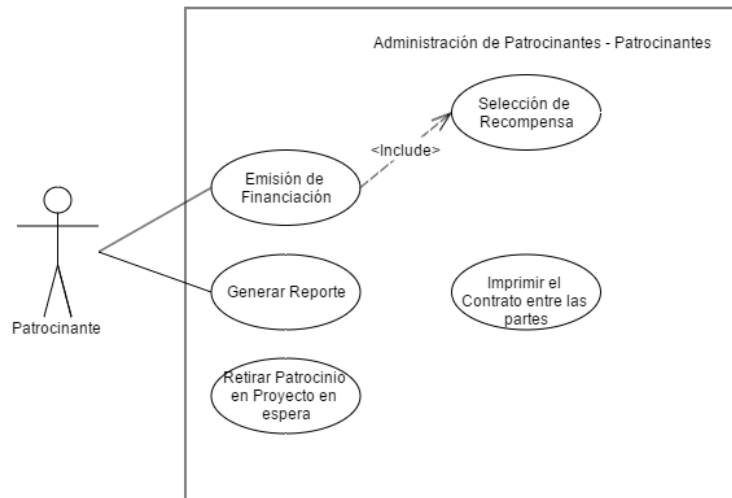


Gráfico No. 14: Diagrama de Caso de Uso del Usuario: Administración de
Financiamiento.

Fuente: Yan Shum (2015).

En el gráfico 14, se muestra las funciones principales para los usuarios en la administración de financiamiento. Estas funciones serán indispensables para que los usuarios puedan tener un control de sus financiamientos realizados en la plataforma y adicional de cómo elegir una recompensa.

Para continuar con el diseño de la aplicación web y con el objetivo de caracterizar las funciones de cada uno de los actores o roles dentro de la aplicación, se hace la descripción de los casos de uso cuyos procesos son fundamentales para la interacción de la aplicación con los actores, por lo tanto en los cuadros No. 2 al No. 24 se mostrarán las descripciones de los mismos.

Cuadro No. 2: Descripción de Generar Reportes usuarios.

Caso de Uso	Generar Reportes	ID	1
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Generación de Reportes		
Entradas	Nombre, Apellido, Roles		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Administrador		
Salidas	• Reportes de los Usuarios registrados en el sistema		
Post-condición Éxito	• Reporte generado con éxito		
Post-condición Fallo	No se genera el PDF y se mostrará un mensaje de error		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador		1	Ingresar a la Pestaña de Reportes
Sistema		2	Muestra una lista de reportes a generar
Administrador		3	Selecciona el reporte que quiere
Sistema		4	Recolecta la Data para generar el reporte
Sistema		5	Genera un documento PDF para el Administrador
Observaciones: este caso de uso es fundamental para el administrador porque le permite tener un control en la plataforma para ver el número de usuarios que se encuentran activos o inactivos.			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 3: Descripción de caso de uso: Suspender Usuario.

Caso de Uso	Suspender Usuario	ID	1,01
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Eliminar Usuario		
Entradas	Nombre, Apellido, ID		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Administrador		
Salidas	• Usuario Eliminado con éxito (eliminación lógica)		
Post-condición Éxito	Usuario Eliminado, se le revoca el acceso a la aplicación y sus datos en el sistema		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por suspensión fallida o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador	1	Ingresa a la pestaña de Administración de Usuario	
Sistema	2	Se despliega una lista de usuarios el cual se muestra en forma de tabla	
Administrador	3	Ingresa los datos para buscar el usuario específico	
Administrador	4	El Administrador selecciona el botón de suspender	
Sistema	5	Eliminación de Usuario • Condición de éxito -> Mostrar mensaje_1 • Fallo -> Mostrar mensaje_2	
Sistema	6	Fin	
Observaciones: El siguiente caso de uso, es uno de los más importantes es en el rol de Administrador porque le permite tener el control de los usuarios que suspende sus cuentas o que son eliminadas por infringir en algún término de condición de uso.			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	El usuario ha sido suspendido		
Mensaje_2 Informativo	Hubo un error en la eliminación, pruebe nuevamente		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 4: Descripción de Caso de uso: Recuperación de Cuenta Suspendida.

Caso de Uso	Recuperación de cuentas suspendida	ID	1,02
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	23-10-2015
Objetivo	Recuperar Cuenta		
Entradas	ID, Nombre, Apellido, Correo		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión iniciada como Administrador • Iniciar sesión como Administrador 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta de Usuario restaurada 		
Post-condición Éxito	Se le notificará al usuario que ya se recuperó su cuenta		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de que hubo un error en la recuperación		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador		1	Ingresa a la pestaña de Usuario
Sistema		2	Se muestra una lista de opciones y selecciona la de usuarios suspendidos
Administrador		3	Selecciona el Usuario a restaurar cuenta
Sistema		4	Valida el estatus del usuario
Administrador		5	Se le notifica al usuario que fue restaurado su cuenta
Sistema		6	Fin
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 5: Descripción de caso de uso: Administración de Categorías.

Caso de Uso	Gestionar Categorías	ID	1,05
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	23-10-2015
Objetivo	Registrar, editar, eliminar y leer los datos de las Categorías		
Entradas	Información de las nuevas categorías		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Categorías creadas 		
Post-condición Éxito	Datos de los pagos almacenados y posterior uso de estos		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por formulario incompleto o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador		1	Ingresa en la pestaña Categorías
Sistema		2	Muestra un formulario para rellenar con los datos de agregar Categorías
Administrador		3	Ingresa los datos mostrados en el formulario y le da en el botón añadir
Sistema		4	Validar los datos Ingresados • condición de éxito -> Paso 5 • Fallo -> Mostrar mensaje_1
Administrador		5	confirmar los datos ingresados
Sistema		6	Guardar datos • condición de éxito -> Mostrar mensaje_2 • Fallo -> Mostrar mensaje_3
Sistema		7	Fin
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1	Error	Datos ingresados incorrectamente Verifique la información dada	
Mensaje_2	Informativo	Información Guardada	
Mensaje_3	Error	La información no puede ser guardada	

Fuente: Yan Shum (2015)

Cuadro No. 6: Descripción de caso de uso: Gestionar Proyecto.

Caso de Uso	Gestionar Proyecto	ID	1,07
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Permitir el control de los proyectos que ingresan al sistema		
Entradas	Ninguna		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Administrador		
Salidas	• Aprobación y Eliminación de Proyectos		
Post-condición Éxito	Proyectos monitoreados con éxito		
Post-condición Fallo	problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador	1	Ingresa a la pestaña de Proyectos	
Sistema	2	Se le mostrará una tabla detallada de proyectos que están actualmente activos y nuevos proyectos	
Administrador	3	Selecciona un proyecto con el botón de Inspeccionar	
Sistema	4	Validar si ese proyecto esta cumple con los requerimientos • condición de éxito -> Paso 5 • Fallo -> Mostrar mensaje_1	
Administrador	5	Revisa la información detallada	
Sistema	6	Guardar datos y se procede a publicar en la página principal • condición de éxito -> Mostrar mensaje_2 • Fallo -> Mostrar mensaje_3	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	Este campo no es válido		
Mensaje_2 Informativo	Información guardada cambio realizado		
Mensaje_3 Error	La información no puede ser guardada		

Fuente: Yan Shum (2015)

Cuadro No. 7: Descripción de caso de uso: Generar Reportes – Administrador.

Caso de Uso	Generar Reportes	ID	1,08
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Generar Reportes filtrando la información deseada		
Entradas	Estados de los Usuarios, Nombre, Apellido		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Administrador		
Salidas	• Datos recopilados y se generan los respectivos reportes		
Post-condición Éxito	PDF generado		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por dato incorrecto o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador		1	Ingresa a la pestaña de Usuarios
Sistema		2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales
Administrador		3	Se selecciona la pestaña de reportes
Sistema		4	Se muestra una serie de reportes para generar
Administrador		5	Selecciona el reporte que quiere generar
Sistema		6	Genera una vista previa para verificar si es el reporte deseado
Sistema		7	Fin
Observaciones:			

Fuente: Shum Yan (2015).

Cuadro No. 8: Descripción de caso de uso: Suspender Usuario.

Caso de Uso	Suspender Usuario	ID	1,09
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Suspender Usuario por alguna falta		
Entradas	Usuarios registrados en el sistema		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Administrador 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas de usuarios desactivados 		
Post-condición Éxito	Usuarios desactivados		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador	1	Ingresa a la pestaña de Usuarios	
Sistema	2	Se despliega un conjunto de pestañas adicionales	
Administrador	3	Selecciona la pestaña de Administrar Usuarios	
Sistema	4	Muestra una tabla de usuarios detallando todos su perfil	
Administrador	5	Selecciona el Usuario y presiona el Botón de Suspender	
Sistema	6	Suspense el Usuario • condición de éxito -> Mostrar mensaje_1 • Fallo -> Mostrar mensaje_2	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Informativo	Usuario Suspendido Exitosamente		
Mensaje_2 Error	Error en la suspensión de usuario		

Fuente: Shum Yan (2015).

Cuadro No. 9: Descripción de caso de uso: Recuperación de cuentas suspendidas.

Caso de Uso	Recuperación de Cuentas Suspendidas	ID	1,10
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Restaurar una cuenta de usuario suspendida		
Entradas	ID, Nombre, Apellido, Correo		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Administrador		
Salidas	• Cuenta restaurada		
Post-condición Éxito	Cuenta recuperada y se le informa al usuario		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Administrador	1	Ingresa a la pestaña de Usuarios	
Sistema	2	Se despliega un conjunto de pestañas adicionales	
Administrador	3	Selecciona la pestaña de Usuarios Inactivos	
Sistema	4	Se muestra un conjunto de Usuarios detallados en forma de Tablas	
Administrador	5	Selecciona el Usuario que solicitó la restauración de la cuenta	
Sistema	6	Cambia el estado del usuario en el sistema • condición de éxito -> Mostrar mensaje_1 • Fallo -> Mostrar mensaje_2	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Informativo	Cuenta Reactivada		
Mensaje_2 Error	Hubo un error en la reactivación		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 10: Descripción de caso de uso: Registro de Usuario.

Caso de Uso	Registrar Usuario	ID	2
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Registro de Usuarios al sistema		
Entradas	Nombre, Apellido, Correo, Contraseña		
Precondiciones	1. Ingresar a la página principal 2. Ingresar el Formulario de Registro		
Salidas	1. Usuario Registrado con éxito		
Post-condición Éxito	1. Datos del usuario guardado en la base de datos		
Post-condición Fallo	1. Hubo un error en el guardado de los datos		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	Administrador		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa al Formulario de la página	
Sistema	2	Muestra el Formulario, pidiendo los datos básicos del registro	
Usuario	3	Rellena los campos requeridos por el sistema	
Sistema	4	Usuario Guardado en la Base de datos • Condición de éxito -> Mostrar mensaje_1 • Fallo -> Mostrar mensaje_2	
Sistema	5	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 informativo	Felicitaciones, gracias por pertenecer a Inflala		
Mensaje_2 Error	Hubo un error en el Registro por favor rellene todos los campos		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 11: Descripción de caso de us: Modificación de datos.

Caso de Uso	Modificar Datos	ID	2,1
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Modificar datos importantes del usuario		
Entradas	Nombre, Apellido, Correo, Contraseña		
Precondiciones	1. Ingresar a la página principal 2. Sesión iniciada		
Salidas	1. Modificación de datos		
Post-condición Éxito	1. Datos del usuario guardado en la base de datos		
Post-condición Fallo	1. Hubo un error en el guardado de los datos		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la pestaña de perfil de la página	
Sistema	2	Muestra el Formulario, pidiendo los datos básicos del perfil	
Usuario	3	Rellena los campos requeridos por el sistema y los opcionales	
Sistema	4	Usuario Modificado en la Base de datos • Condición de éxito -> Mostrar mensaje_1 • Fallo -> Mostrar mensaje_2	
Sistema	5	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 informativo	Datos Modificados con éxito		
Mensaje_2 Error	Hubo un error en la modificación por favor rellene todos los campos necesarios		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 12: Descripción de caso de uso: Verificación de campos.

Caso de Uso	Verificar Usuario en la BD	ID	2,3
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Verificar si todos los campos fueron llenados correctamente		
Entradas	Nombre, Apellido, Correo, Contraseña		
Precondiciones	1. Datos ingresados en el formulario		
Salidas	1. Transferencia de la data a la base de datos		
Post-condición Éxito	1. Datos del usuario guardado en la base de datos		
Post-condición Fallo	1. Hubo un error en el guardado de los datos por algún error en los campos		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Envía los datos por el formulario	
Sistema	2	Los Controladores obtiene la data y pasa por dos procesos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de campos vacíos <ol style="list-style-type: none"> a. Éxito -> Seguir el paso 3. b. Fallo -> Muestra el siguiente error Mensaje_1. 2. Análisis Semántico <ol style="list-style-type: none"> a. Éxito -> Seguir el Paso 3. b. Fallo -> muestra el siguiente error Mensaje_2. 	
Sistema	3	Se envía los datos al sistema sin ningún problema.	
Sistema	4	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	Hubo un error no puede dejar campos vacíos		
Mensaje_2 Error	Hubo un error solo se permite caracteres Alfanuméricos		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 13: Descripción de caso de uso: Eliminación de cuenta.

Caso de Uso	Eliminación de Usuario	ID	2,4
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	23-10-2015
Objetivo	Eliminar usuario		
Entradas	No Aplica		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión Iniciada como Usuario • Iniciar sesión como Usuario 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta Eliminada 		
Post-condición Éxito	Cuenta desactivada con éxito		
Post-condición Fallo	Hay un error en su conexión con Internet		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la sección de opciones importantes	
Sistema	2	Se muestra las opciones listada	
Usuario	3	Selecciona la opción de desactivar cuenta	
Sistema	4	Se muestra una alerta de lo que se realiza no puede ser revertido	
Usuario	5	El Usuario acepta: <ul style="list-style-type: none"> • Éxito -> Seguir al paso 6. • Fallo -> Se muestra el siguiente error Mensaje_1 	
Sistema	6	Fin	
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	Existe un error en la conexión de Internet		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 14: Descripción de caso de uso: Generación de Reportes.

Caso de Uso	Generación de Reportes	ID	2,5
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Generar Reportes filtrando la información deseada		
Entradas	Estado de los Pagos, ID Proyecto		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Usuario		
Salidas	• Datos recopilados y se generan los respectivos reportes		
Post-condición Éxito	PDF generado		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por dato incorrecto o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la pestaña de Financiación	
Sistema	2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales	
Usuario	3	Se selecciona la pestaña de reportes	
Sistema	4	Se muestra una serie de reportes para generar	
Usuario	5	Selecciona el reporte que quiere generar	
Sistema	6	Genera una vista previa para verificar si es el reporte deseado	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			

Fuente: Shum Yan (2015).

Cuadro No. 15: Descripción de caso de uso: Recuperación de cuenta.

Caso de Uso	Solicitud de Recuperación de cuenta	ID	2,6
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	23-10-2015
Objetivo	Se le dará la opción de recuperación de cuentas a los usuarios		
Entradas	Nombre Usuario, Correo, Nombre, Apellido		
Precondiciones	1. Poseer una cuenta en el sistema previamente eliminada 2. Entrar al formulario de recuperación		
Salidas	• Recuperación efectuada		
Post-condición Éxito	El usuario deberá tomar un tiempo antes de poder volver a usar su cuenta		
Post-condición Fallo	No se pudo realizar la petición debido a falla de conexión con Internet o los campos están vacíos		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la pestaña recuperar cuenta	
Sistema	2	El Sistema mostrará el formulario de recuperación	
Usuario	3	Suministrará los datos necesarios para realizar la recuperación	
Sistema	4	Validar los datos Ingresados • condición de éxito -> Paso 5 • Fallo -> Mostrar mensaje_1	
Usuario	5	confirmar los datos ingresados	
Sistema	6	Enviar petición al servidor • condición de éxito -> Mostrar mensaje_2 • Fallo -> Mostrar mensaje_3	
Sistema	7	Fin	
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	Datos ingresados incorrectamente. Verifique la información dada		
Mensaje_2 Informativo	Le agradecemos su colaboración y esperará a que unos de nuestros administradores trabaje en su caso, muchas gracias		
Mensaje_3 Error	No se puso realizar la petición debido a problema con su conexión		

Fuente: Shum Yan (2015).

Cuadro No. 16: Descripción de caso de uso: Emisión de recuperación.

Caso de Uso	Recuperar Cuenta	ID	2,7
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	En cuanto se envíe los datos, se le notificará a los administradores		
Entradas	Información sobre la recuperación de cuenta		
Precondiciones	Inicio de sesión como Administrador		
Salidas	Notificación realizada al Administrador		
Post-condición Éxito	No Aplica		
Post-condición Fallo	No Aplica		
Rol Responsable	Administrador		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Sistema	1	Se le notifica al Administrador de cualquier nueva emisión	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			

Fuente: Shum Yan (2015).

Cuadro No. 17: Descripción de caso de uso: Registro de Proyecto.

Caso de Uso	Registrar Proyecto	ID	2,8
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Registro de Proyecto		
Entradas	Nombre del Proyecto, Resumen del proyecto, Requerimientos, Inversión, Tiempo de Desarrollo, Rentabilidad, Logística y Distribución, Comercialización, Beneficios.		
Precondiciones	1. Ingresar a la página principal 2. Sesión Iniciada como Usuario 3. Seleccionar la pestaña de Proyectos		
Salidas	1. Proyecto creado con éxito		
Post-condición Éxito	1. El proyecto será revisado por el equipo de administradores antes de su lanzamiento		
Post-condición Fallo	No se puso enviar la información por problemas en el formulario o problema de conexión con Internet		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la pestaña de Crear Proyecto	
Sistema	2	Al entrar se preguntará se mostrará dos mensajes. <ul style="list-style-type: none"> • Mensaje_1 -> Pasar al paso 3 • Mensaje_2 -> Pasar al paso 3 	
Usuario	3	De las dos opciones <ul style="list-style-type: none"> • Si -> Pasar al paso 4 • No -> Pasar al paso 5 	
Sistema	4	Si el Usuario selecciona “SI”, se le redirigirá a una sección de aprendizaje el cual tendrá una guía para que los usuarios aprendan como realizar un proyecto en la plataforma, después de terminar puede volver y seguir en el paso 5 . Si el Usuario selecciona “NO”, paso 6	

Usuario	5	Rellenar todos los campos que son requeridos para crear un proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Éxito -> Mensaje_3 • Fallo -> Mensaje_4
Usuario	6	Rellenar todos los campos que son requeridos para crear un proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Éxito -> Mensaje_3 • Fallo -> Mensaje_4
Sistema	7	Fin
Observaciones:		
Mensajes Desplegados		
Mensaje_1 informativo	¿Es su primera vez que realiza un proyecto en Inflala?, ¿Quieres entrar a la Guía de cómo realizar su proyecto?	
Mensaje_2 informativo	¿Sabes cómo realizar un Proyecto de Inflala?	
Mensaje_3 Error	Muchas gracias el equipo de Administradores trabajarán para revisar toda la información recopilada y pronto tu proyecto aparecerá en la portada.	
Mensaje_4 Error	Hubo un problema con la creación del proyecto revise que los campos requeridos estén correctamente rellenos.	

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 18: Descripción de caso de uso: Modificar Proyecto.

Caso de Uso	Modificar Proyecto	ID	2,9
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	22-10-2015
Objetivo	Modificar alguna base del Proyecto		
Entradas	Resumen del proyecto, Requerimientos, Rentabilidad, Logística y Distribución, Comercialización, Beneficios.		
Precondiciones	1. Ingresar a la página principal 2. Sesión Iniciada como Usuario 3. Seleccionar la pestaña de Proyectos activos		
Salidas	Proyecto Modificado con Éxito		
Post-condición Éxito	El Proyecto se verá modificado inmediatamente también los administradores estarán pendiente a las modificaciones para revisar si no infligen alguna norma de la plataforma		
Post-condición Fallo	No se pudo guardar los cambios del proyecto		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario	1	Ingresa a la pestaña de Proyectos	
Sistema	2	Se listan los proyectos que estén activos del usuario	
Usuario	3	Selecciona el Proyecto a desear modificar los datos	
Sistema	4	Se le mostrará los campos que pueden ser modificados	
Usuario	5	Realiza las modificaciones pertinentes y guarda	
Sistema	6	Se realiza las verificaciones de datos de los campos	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 19: Descripción de caso de uso: Cancelar Proyecto.

Caso de Uso	Eliminar Proyecto pendiente por aprobar	ID	2,10
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	23-10-2015
Objetivo	Cancelar un proyecto en desarrollo		
Entradas	Proyectos aún sin aprobar por el Administrador		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Sesión Iniciada como Usuario • Al menos un proyecto creado 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Eliminado 		
Post-condición Éxito	Proyecto Eliminado Exitosamente		
Post-condición Fallo	Hay un error en su conexión con Internet		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario		1	Selecciona la pestaña de Proyectos
Sistema		2	Se muestra una serie de pestañas adicionales
Usuario		3	Selecciona la pestaña de Administrar Proyectos
Sistema		4	Se lista los proyectos que tiene el usuario actualmente
Usuario		5	Selecciona el proyecto a cancelar
Sistema		6	Se muestra un formulario para solicitar la cancelación del proyecto
Usuario		7	Rellena los campos necesarios
Sistema		8	Se verifica que todos los campos cumplan con las reglas. <ul style="list-style-type: none"> • Éxito: Pasar al paso 9 • Fallo: Se muestra el siguiente error Mensaje_1
Sistema		9	Fin
Observaciones:			
Mensajes Desplegados			
Mensaje_1 Error	Datos ingresados incorrectamente Verifique la información suministrada.		

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 20: Descripción de caso de uso: Generar Reporte.

Caso de Uso	Generar Reportes	ID	2,11
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Generar Reportes filtrando la información deseada		
Entradas	Parámetros para realizar el filtrado de información		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Usuario. • Poseer al menos un proyecto creado 		
Salidas	• Datos recopilados y se generan los respectivos reportes		
Post-condición Éxito	Reporte generado exitosamente.		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por dato incorrecto o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Usuario		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Usuario		1	Ingresa a la pestaña de Proyectos
Sistema		2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales
Usuario		3	Se selecciona la pestaña de reportes del proyecto deseado
Sistema		4	Se muestre una serie de reportes para generar
Usuario		5	Selecciona el reporte que quiere generar
Sistema		6	Genera una vista previa para verificar si es el reporte deseado
Sistema		7	Fin
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 21: Descripción de caso de uso: Emisión de Financiación.

Caso de Uso	Emisión de Financiación	ID	3,1
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Cuando el usuario quiere realizar una financiación a un proyecto		
Entradas	ID Proyecto, Nombre del Usuario, Monto		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Usuario • Encontrar un Proyecto que quiera Financiar 		
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Financiado 		
Post-condición Éxito	El usuario realiza su pago e imprime el comprobante de la financiación		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por problemas con la conexión a internet o con algún campo importante del formulario		
Rol Responsable	Patrocinante		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Patrocinante		1	Ingresar a la pestaña de Proyecto
Sistema		2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales
Patrocinante		3	Se posiciona en el buscador de proyecto el cual puede realizar búsquedas por tópicos o por nombre
Sistema		4	Se filtran los resultados
Patrocinante		5	Selecciona un proyecto a gusto
Sistema		6	Muestra la información resaltante del proyecto
Patrocinante		7	Observa todas las recompensas del proyecto y selecciona uno
Sistema		8	Se muestra el formulario de pago
Patrocinante		9	Rellenará el Formulario con los campos importantes
Sistema		10	Muestra una vista preliminar con todos los datos y recompensa seleccionada
Sistema		11	Fin
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 22: Descripción de caso de uso: Selección de Recompensa.

Caso de Uso	Selección de una recompensa	ID	3,2
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Para financiar un proyecto se debe seleccionar		
Entradas	ID Proyecto, Nombre del Usuario, Monto		
Precondiciones	• Iniciar sesión como Usuario • Encontrar un Proyecto que quiera Financiar		
Salidas	• Proyecto Financiado		
Post-condición Éxito	El usuario realiza su pago e imprime el comprobante de la financiación		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por problemas con la conexión a internet o con algún campo importante del formulario		
Rol Responsable	Patrocinante		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Patrocinante		1	Ingresar a la pestaña de Proyecto
Sistema		2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales
Patrocinante		3	Se posiciona en el buscador de proyecto el cual puede realizar búsquedas por tópicos o por nombre
Sistema		4	Se filtran los resultados
Patrocinante		5	Selecciona un proyecto que le atrajo la atención
Sistema		6	Se muestra la información del proyecto y se lista las recompensas del proyecto.
Patrocinante		7	Selecciona una recompensa y procede a realizar el pago
Sistema		8	Fin
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 23: Descripción de caso de uso: Generar Reporte.

Caso de Uso	Generar Reportes	ID	3,3
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Generar Reportes filtrando la información deseada		
Entradas	ID Proyecto		
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar sesión como Usuario • Al menos haber Donado una vez 		
Salidas	• Datos recopilados y se generan los respetivos reportes		
Post-condición Éxito^{2,14}	PDF generado		
Post-condición Fallo	Se despliega un mensaje de error por dato incorrecto o problemas con la conexión a internet		
Rol Responsable	Patrocinante		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Patrocinante	1	Ingresa a la pestaña de Financiación	
Sistema	2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales	
Patrocinante	3	Se selecciona la pestaña de reportes	
Sistema	4	Se muestre una serie de reportes para generar	
Patrocinante	5	Selecciona el reporte que quiere generar	
Sistema	6	Genera una vista previa para verificar si es el reporte deseado	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 24: Descripción de caso de uso: Gestión de Patrocinante.

Caso de Uso	Retirar Patrocinio en proyecto en espera	ID	3,4
Elaborado por	Shum Yan	Fecha Elaboración	24-10-2015
Objetivo	Cancelar el patrocinio a un proyecto que aún no fue aprobado por un administrador		
Entradas	ID Proyecto		
Precondiciones	Iniciar sesión como Patrocinante y haber por lo menos patrocinado a un proyecto		
Salidas	Se le informa al Administrador la revocación del patrocinio		
Post-condición Éxito	Patrocinio revocado		
Post-condición Fallo	No se pudo revocar el Patrocinio		
Rol Responsable	Patrocinante		
Otros Actores	No Aplica		
Actor/Secuencia normal			
Patrocinante	1	Ingresa a la pestaña de Patrocinio	
Sistema	2	Se muestra un conjunto de pestañas adicionales	
Patrocinante	3	Se selecciona la pestaña de estatus de patrocinio	
Sistema	4	Se mostrará los proyectos a los que le están haciendo patrocinio	
Patrocinante	5	Selecciona el Proyecto a revocar patrocinio	
Sistema	6	Genera un reporte para el administrador sobre unas de las partes que quiere revocar el patrocinio	
Sistema	7	Fin	
Observaciones:			

Fuente: Yan Shum (2015).

4.3 Fase III: Diseñar el modelo de un sistema bajo plataforma web para la administración y financiamiento de proyectos de emprendedores con base a las consideraciones de los usuarios.

4.3.1 Actividad 1: Diseño del modelo lógico de base de dato.

Para el diseño del modelo lógico de la base de datos se empleó la herramienta de PHPmyAdmin para generar las tablas que conforman el sistema, en ellas se almacenarán toda la data que se recopilará a través de los usuarios que vayan interactuando con ella.

Después de la fase anterior se realiza el diseño del modelo satisfaciendo las necesidades del usuario, se obtiene el siguiente modelo (gráfico no.15) de la base de datos:

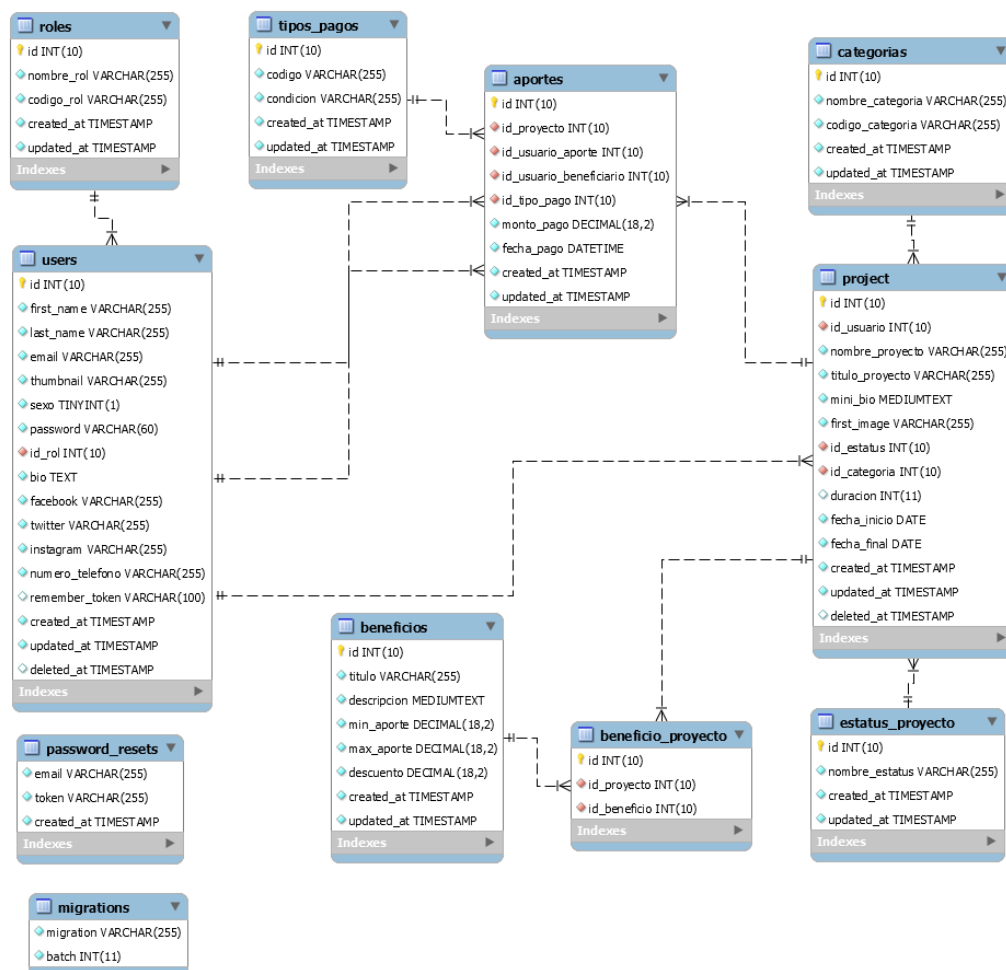
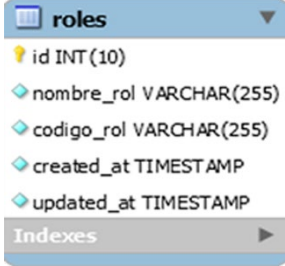

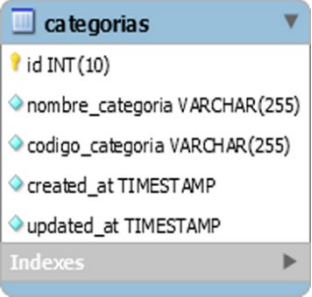

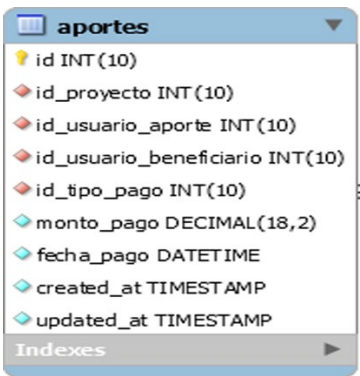
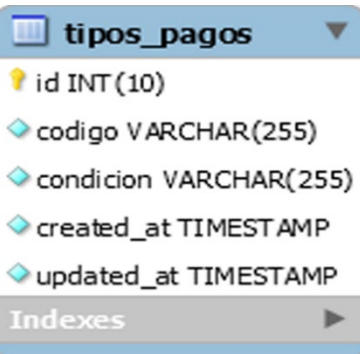


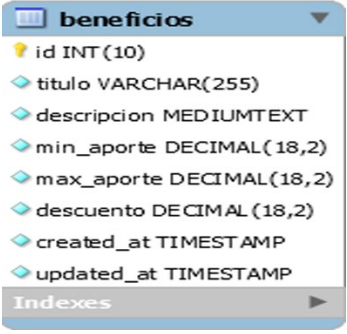

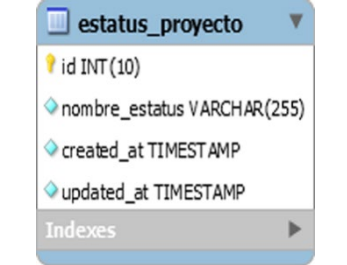
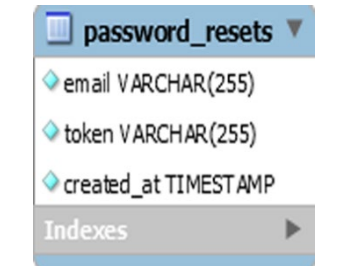
Gráfico No. 15: Modelo Lógico de la base de datos.

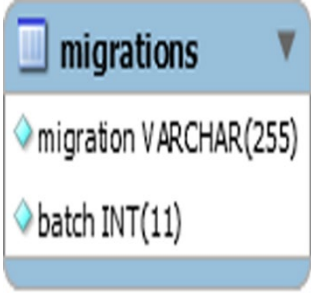
Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 25: Descripción de las tablas de la base de datos.

Nombre de la Tabla de la base de datos	Contenido de la Tabla de base de datos	Descripción de la Tabla de Base de datos
Roles		<p>En esta tabla se almacena los datos recurrentes de la base de datos las cuales su función principal es reducir el peso de una tabla a la hora de realizar una consulta.</p>
Users		<p>En esta tabla se almacenara la información esencial del usuario registrado.</p>
categorias		<p>En esta tabla se almacena los datos recurrentes de la base de datos, en este caso almacenara las categorías de los proyectos.</p>

<p>project</p>		<p>En esta tabla se almacenara la información de los proyectos creados a través del sistema.</p>
<p>aportes</p>		<p>En la tabla siguiente se encargara la unión de las tablas Project y Users, es el intermediario entre las dos tablas.</p>
<p>tipos_pagos</p>		<p>En esta tabla almacenara la información redundante para aligerar la base de datos, esta tabla almacenara la información de los tipos de pagos</p>

beneficios		En esta tabla se almacenara los beneficios o recompensas que se serán añadidas por proyectos
beneficios_proyecto		En esta tabla se almacenara la relación entre proyectos y beneficios, será la tabla intermediaria entre estas dos.
estatus_proyecto		En esta tabla se almacena los datos recurrentes del sistema, en este caso almacena el estatus de los proyectos.
password_reset		Esta tabla es una tabla que permitirá al usuario reiniciar su contraseña.

<p>migrations</p>		<p>Esta tabla almacena la información de las migraciones que se han realizado desde el proyecto de desarrollo al gestor de base de datos, manteniendo una consistencia del sistema a la base de datos</p>
-------------------	---	---

Fuente: Yan Shum (2015).

4.3.2 Actividad 2: Diseño de mapa Navegacional.

En esta actividad, se definirá el mapa Navegacional, en donde es de vital importancia, ya que definirá la accesibilidad de cada usuario, dentro del sistema, y también definirá las funciones, que tiene acceso.

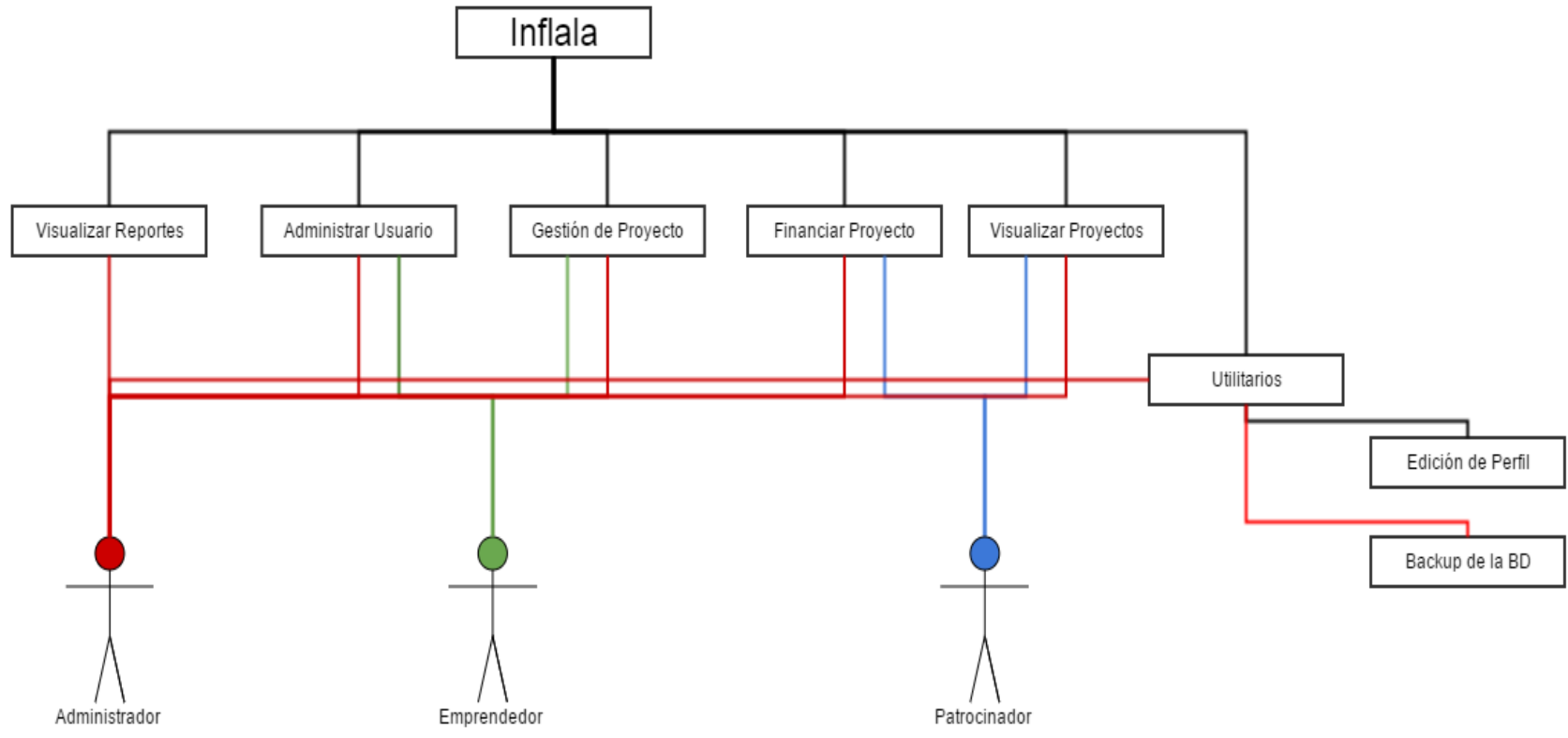


Gráfico No. 16: Modelo de Espacio de Navegación.

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 26: Descripción de módulos del Sistema.

Modulo	Descripción	Usuario con Acceso
Visualizar Reportes	En este módulo se les otorga el permiso a los administradores de generar reportes del sistema.	Administrador
Administrar Usuario	Aquí se encuentra el módulo de gestión de la cuenta de usuario, en donde se podrán registrar los usuarios nuevos y gestionar sus datos	Emprendedor/Administrador
Administrar Proyecto	En este módulo se ofrece a los usuarios las opciones que le permite crear y gestionar su proyecto a crear	Emprendedor/Administrador
Visualizar Proyecto	En este módulo se le ofrece a los usuarios la opción de revisar y buscar proyectos nuevos de otros usuarios	Patrocinante/Administrador
Financiar Proyecto	En este módulo se le dará la opción a los usuarios realizar financiamientos a los proyectos que ellos elijan	Patrocinante/Administrador
Utilidades/Edición de Perfil	En este módulo es el que le permitirá al usuario a realizar modificación de sus datos personales	Emprendedor/ Patrocinante/Administrador
Backup de BD	En este módulo solamente	Administrador

	funcionará para realizar el backup de la base de datos.	
--	---	--

Fuente: Yan Shum (2015).

4.3.3 Actividad 3: Diseño del interface de usuario.

Para el diseño de la aplicación web, se necesitaron colores característicos para darle un estilo personal y que resalte a la vista de los usuarios, para esto se aplicó la teoría de los colores para conseguir una combinación de estos.

El color Azul, es el color principal de la plataforma, tendrá la función de ser los colores de los fondos y otros componentes del sistema, aplicando teoría de color, el azul representa intelecto, progreso, lealtad, fe y entre otros, este color también está asociado con la naturaleza que eso para el sistema es un gran equilibrio armonioso con los colores. Es un color perfecto para que el usuario sienta que tienen progreso e inspira tecnología.



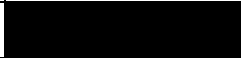

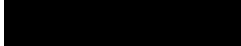
El color Gris, es un color que le dará contraste al color azul que tiene función principal darle presencia a la información necesaria.

El color Rojo, es el color de la pasión o de la fuerza, representa en muchos ámbitos peligro o alerta, se seleccionó este color para darle a las opciones importantes una oportunidad de regresar a un punto anterior o cancelar sus acciones.

Para la tipografía se seleccionó una de fácil lectura, para que el usuario que utilice el sistema no tenga que forzar mucho la vista para entender el contenido a mostrar, por eso se eligió la tipografía de Time New Roman, que es una tipografía universal y muchos navegadores tienen por defecto esta tipografía.

Ahora un cuadro que se mostraran todos los colores y tipografía de la aplicación:

Cuadro No. 27: Colores de la aplicación Web.

Componente	Color Hexadecimal	Color RGB	Color Real
Fondo	#FFFFFF	(255,255,255)	
	#5A6463	(90,100,99)	
	#11587C	(11,88,124)	
Formularios	#FFFFFF	(255,255,255)	
	#000000	(0,0,0)	
	#D85C5C	(216,92,92)	
Fuente	#000000	(0,0,0)	

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 28: Tipografía de la aplicación Web.

Fuente	Ejemplo de la Fuente
Time New Roman	<p style="text-align: center;">DESARROLLO DE UN SISTEMA BAJO PLATAFORMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ</p>

Fuente: Yan Shum (2015).

Orientación de la aplicación web: La página se muestra de forma centrada con un modo de lectura de izquierda hacia la derecha, los componentes del sistema como: el menú, la creación de proyecto, el perfil, el buscador de proyectos, se mostrarán en la parte superior de la página ya que se organizó de forma tal que los usuarios puedan revisar toda la información de forma práctica, el cual se decidió que el menú es horizontal y superior para hacer una semejanza con los programas que se usan común y corriente por los usuarios y los menús se encuentran en la parte superior, en la parte superior derecho se mostrará el nombre

de la aplicación web dando a conocer a los usuarios en que página se encuentra y por último en la parte inferior se encuentra el pie de página en donde se añade la firma de la aplicación web, adicional a eso se añade una sección de las secciones más importantes de la aplicación y una lista de redes sociales para que los usuarios se conecten a las redes sociales de la aplicación.

4.4 Fase IV: Desarrollar una aplicación Web usando principios de estructuras de navegación que permita la gestión del Crowdfunding entre estudiantes de la Universidad José Antonio Páez.

4.4.1 Actividad 1: Se describirán las herramientas a utilizar, para el desarrollo del sistema.

- **PHPStorm:** es un IDE (Integrated Development Environment) enriquecido para los proyectos desarrollados en el lenguaje de PHP, todo está integrado para que se trabaje en un ambiente completo con herramientas que mejoran a los desarrolladores con eficacia y eficiencia.
- **Composer:** es un manejador de dependencias de PHP que su función principal es mantener las librerías que se usaran en el proyecto, y mantener los Frameworks actualizados.
- **Bootstrap:** es un framework de CSS, desarrollado por Twitter aplicando su propio estilo y permitiendo una personalización completa de todo el código, tiene muchas clases precargadas que permite un desarrollo de una aplicación en segundos.
- **Laravel:** es un framework de PHP basado en su antecesor Symfony 2, trabaja con componentes de gran performance a la hora de desarrollar las aplicaciones Web, viene integrado con muchas librerías que ayudan mucho a la hora de desarrollar cualquier aplicación Web.
- **Gliffy:** es una herramienta que facilita la creación de los diagramas de caso de uso, diagrama de flujo, modelos – entidad – relación (MER), entre otros, una herramienta indispensable a la hora de realizar la maquetación del sistema.

- **Postman:** es una extensión que ofrece Google para los desarrolladores Web que generan una consulta y reciben una respuesta del tipo JSON (JavaScript Object Notation) esta extensión genera una vista y permite realizar sub-consulta para mejorar el rendimiento del sistema a la hora de recibir datos del tipo JSON.
- **Git:** es un software de control de versiones que fue diseñado con la idea de poder tener un mejor control en el proyecto así evitando el problema de los grupos de trabajo cuando cometen algún error al actualizar algún paquete o librería o a la hora de añadir nuevos módulos a una aplicación Web.

4.4.2 Actividad 2: Se mostrara la interrelación de los módulos de la aplicación con la interfaz gráfica desarrollada.

En la siguiente actividad se reflejará las vistas de la aplicación a nivel de los usuarios, el cual se describirán con detalles las actividades que se desarrollarán en estas pantallas.

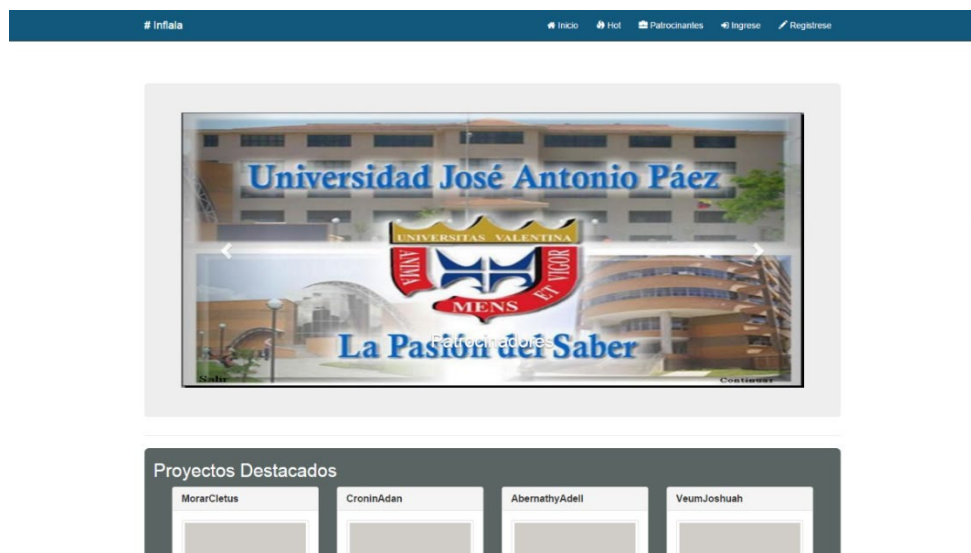


Gráfico No. 17: Vista de la página principal del sistema.

Fuente: Yan Shum (2015).

En la página principal del sistema posee un banner que muestra la información más importante en la plataforma web, añadiendo las categorías de los proyectos que posee el sistema, luego situado en el cuerpo se muestra una series

de proyectos en el cual se seccionarán en dos partes, una refleja los proyectos más destacados y otro refleja los proyectos más nuevos que han entrado al sistema.

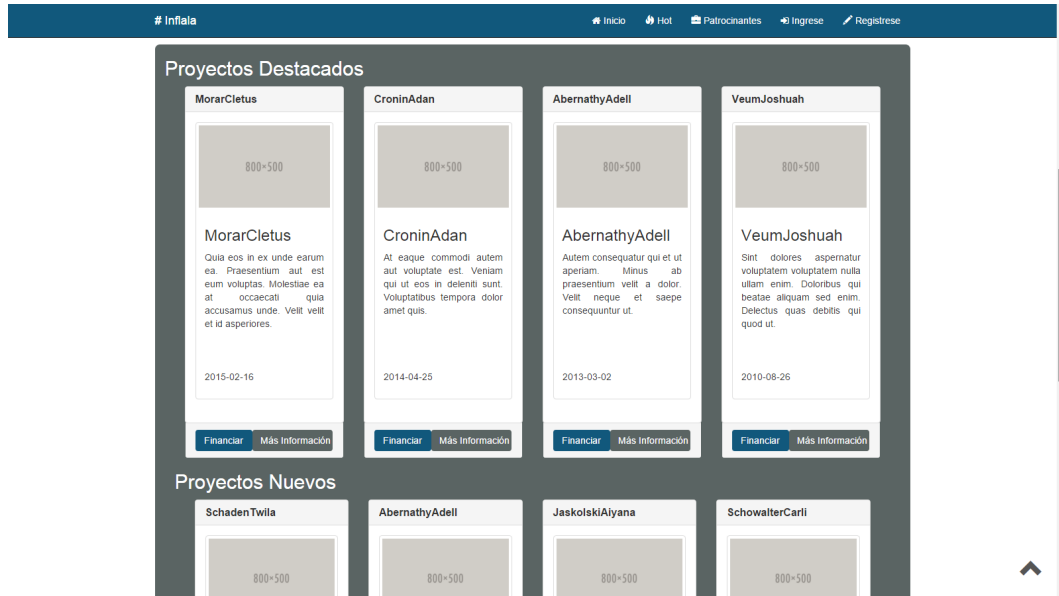


Gráfico No. 18: Vista de la Página Principal - Sección del Cuerpo.

Fuente: Yan Shum (2015).

La siguiente pantalla será la pantalla de inicio de sesión, en el cual el usuario ingresará sus datos personales registrados en la base de datos y permitirle el acceso al sistema.

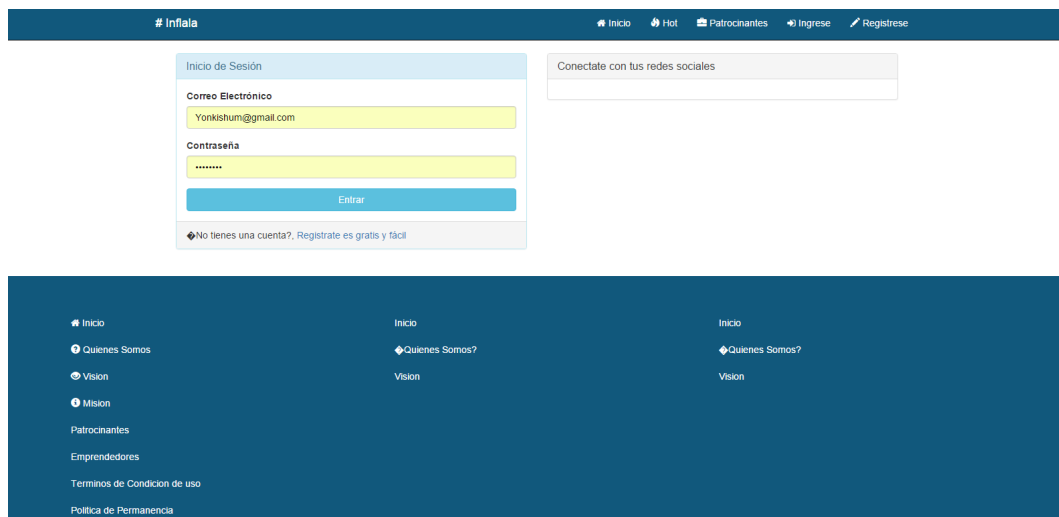


Gráfico No. 19: Vista del Inicio de sesión.

Fuente: Yan Shum (2015).

La siguiente pantalla, es la del registro en el cual el usuario completará los campos del formulario con sus datos personales.

Inlala Inicio Patrocinantes Ingrese Regístrate

Registro

los campos con * son requeridos

Nombre *

Apellido *

Correo Electrónico *

Password * **Repetir Password ***

Haz Click aquí para registrarte.

¿Posees una cuenta?, Conectate

Inicio Quiénes Somos Vision Mision Patrocinantes Emprendedores Términos de Condición de Uso Políticas de Privacidad y Confidencialidad de la Información Facebook Twitter Instagram Youtube

Gráfico No. 20: Vista del Registro de Usuario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En la siguiente pantalla se refleja el perfil de usuario, en el cual el usuario que inicie sesión puede modificar sus datos personales, adicional de modificar la foto de perfil a su gusto.

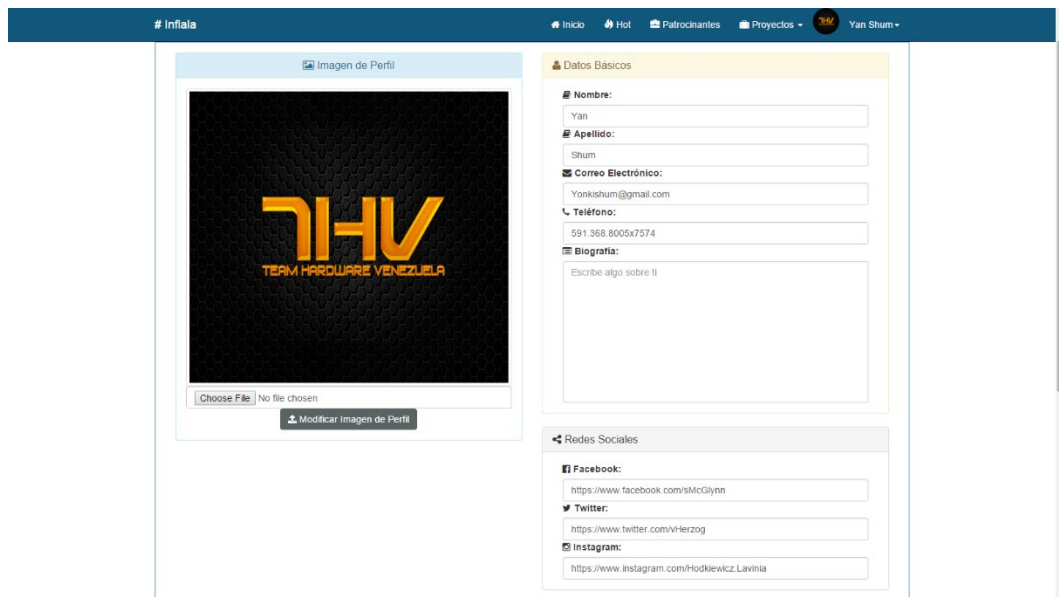


Gráfico 21: Vista de la pantalla del perfil de usuario.

Fuente: Yan Shum (2015).

En la siguiente pantalla, se mostrara el módulo de creación de proyectos en el cual un usuario puede crear un proyecto llenando los campos requeridos y posteriormente enviarlo al sistema.

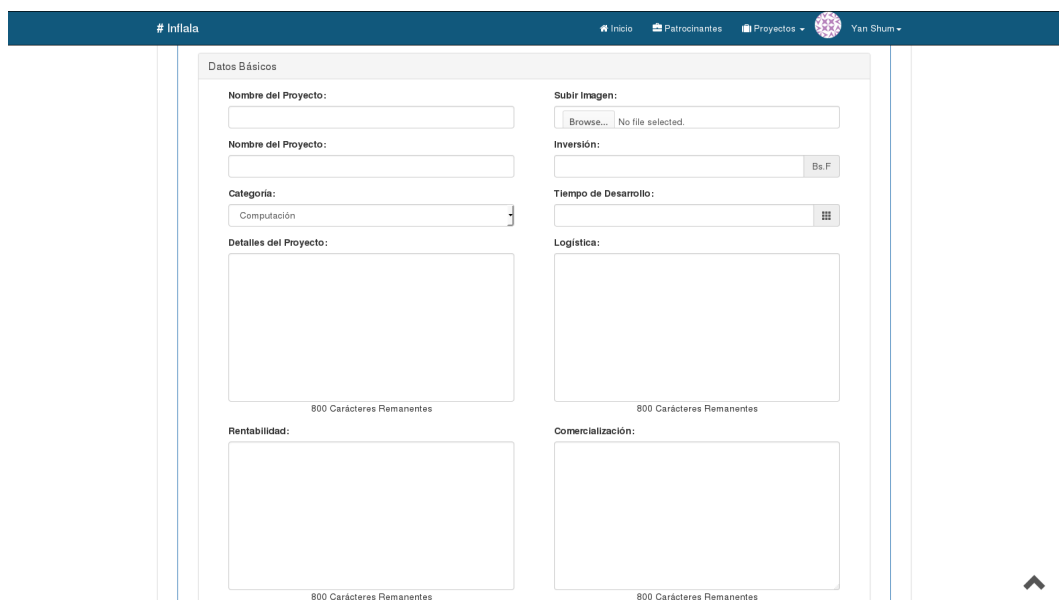


Gráfico No. 22: Vista de la pantalla de creación de proyecto parte 1.

Fuente: Shum Yan (2015).

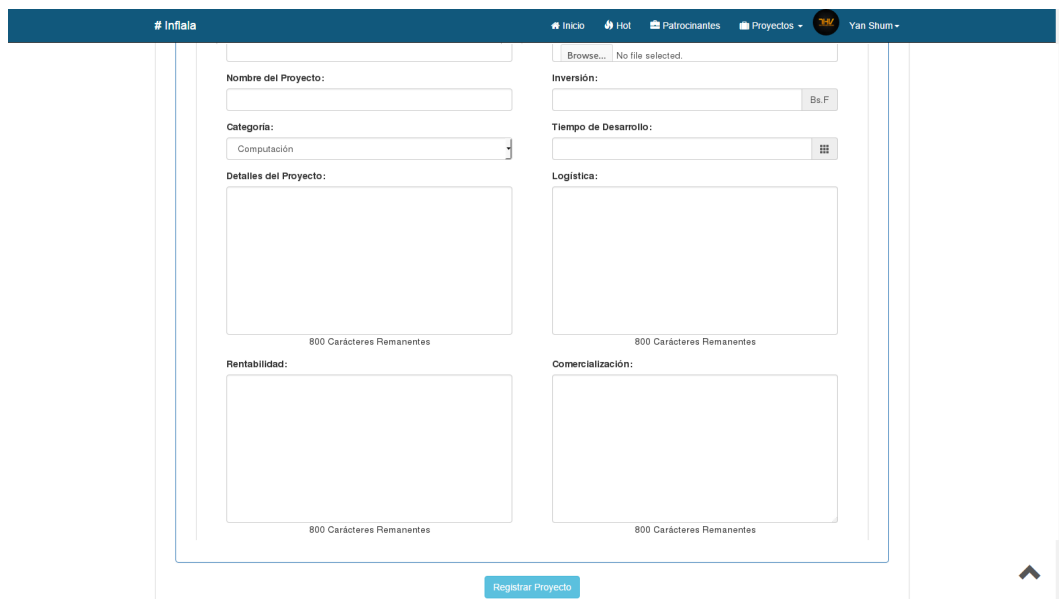


Gráfico No. 23: Vista de la pantalla de creación de proyecto parte 2.

Fuente: Yan Shum (2015).

4.4.3 Actividad 3: se aplicará pruebas de caja blanca y caja negra, para comprobar la integridad, seguridad y la robustez del sistema.

En esta fase, se comprueba el correcto funcionamiento de cada módulo y la integración entre ellos, en el cuál se utilizó dos herramientas esenciales como lo son: la prueba de caja blanca y la prueba de caja negra.

Pruebas de Caja Negra

La prueba de caja negra, es aquel elemento que es estudiado desde el punto de vista de las entradas que recibe y las salidas o respuestas que produce, sin tener en cuenta su funcionamiento interno. En pocas palabras evalúa el resultado final, más no el proceso que se debe pasar para obtener el resultado deseado.

Cuadro No. 29: Caso No. 1: Registro de Usuario (Usuario y Patrocinante).

Caso de Prueba		
Prueba Numero 1	Caso de Uso	Registro de Usuario
	Estrategia	Prueba de Caja Negra
Descripción	El usuario se posiciona en el formulario de registro de usuario	

Entradas	Nombre del Usuario, Apellido del Usuario, Correo Electrónico, Contraseña.
Resultado Esperado	El usuario es almacenado en la base de datos y procede a iniciar sesión.
Resultado	Fallido
Observación	El proceso falló por motivo a que el usuario no rellenó un campo necesario por eso que no pudo ser almacenado sus datos.
Solución	Se realiza una verificación de los campos antes de almacenar el usuario a la base de datos.

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 30: Caso No. 2: Administrar Categorías (Administrador).

Caso de Prueba		
Prueba Numero	Caso de Uso	Administración de categorías
2	Estrategia	Prueba de Caja Negra
Descripción	El Administrador decide agregar una nueva categoría para que los usuarios puedan desarrollar su proyecto en un nuevo ámbito	
Entradas	Nombre Categoría	
Resultado Esperado	Categoría Creada con éxito y listo para empezar a crearse proyectos de esa categoría	
Resultado	Fallido	
Observación	La categoría no pudo ser creada debido que ya existe uno del mismo tipo	
Solución	Se trabajó con una verificaciones de datos antes de ser enviadas a la base de datos, con esto se verifica	

	la Integridad de la data
--	--------------------------

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 31: Caso No. 3: Generar Reportes (Administrador).

Caso de Prueba		
Prueba Numero 3	Caso de Uso	Generar Reportes
	Estrategia	Prueba de Caja Negra
Descripción	El Administrador se dirige en la sección de reportes y selecciona el reporte que desea generar.	
Entradas	No Aplica	
Resultado Esperado	Reporte generado al gusto del Administrador	
Resultado	Fallido	
Observación	No se pudo generar el reporte.	
Solución	El motivo de esto era el método que retornaba los elementos de la base de datos estaba mal escrito en el código.	

Fuente: Yan Shum (2015).

Pruebas de Caja Blanca

La prueba de caja blanca, es aquella prueba de software que se realiza sobre las funciones internas de un módulo. Así como las pruebas de caja negra ejercitan los requisitos funcionales desde el exterior del módulo, las de caja blanca están dirigidas a las funciones internas.

Cuadro No. 32: Caso No. 4: Registro de Proyecto (Usuario).

Caso de Prueba		
Prueba Numero 4	Caso de Uso	Registro de Proyecto
	Estrategia	Prueba de Caja Blanca
Descripción	El Usuario ingresa a la sección de registro de nuevo proyecto	
Entradas	Nombre del Proyecto, Descripción, y otros datos adicionales	
Resultado Esperado	El proyecto es enviado a la base de datos para ser luego analizado por un Administrador.	

Resultado	Exitoso
Observación	El Proceso fue exitoso, el proyecto fue enviado y será previamente analizado por un Administrador antes de ser publicado en la plataforma.

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 33: Caso No. 5: Suspensión del Usuario (Administrador).

Caso de Prueba		
Prueba Numero	Caso de Uso	Suspensión de Usuario
5	Estrategia	Prueba de Caja Blanca
Descripción	El Administrador se sitúa en la pestaña de los usuarios y se dirige a los usuarios que están registrados	
Entradas	Ninguna	
Resultado Esperado	El usuario registrado es suspendido por infringir alguna de las normas del sistema	
Resultado	Éxito	
Observación	El Usuario es suspendido con éxito y se le revoca sus credenciales.	

Fuente: Yan Shum (2015).

Cuadro No. 34: Caso No. 5: Formulario de Registro (Usuario y Patrocinante).

Caso de Prueba		
Prueba Numero	Caso de Uso	Registro de Usuario
6	Estrategia	Prueba de Caja Blanca
Descripción	El Usuario que quiere registrarse no puede ver bien el formulario ya que se distorsiona con la pantalla de su equipo móvil	
Entradas	Ninguna	
Resultado Esperado	El usuario es registrado y posteriormente puede usar el sistema	
Resultado	Fallido	
Observación	El usuario no se puede registrar debido a que no puede ver bien el formulario en una pantalla de menor resolución	
Solución	Se implementa el diseño responsive para evitar ese inconveniente y trabaja con todas las resoluciones de equipos móviles.	

Fuente: Yan Shum (2015).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de finalizar el desarrollo del sistema web para fomentar el modelo de negocio de Crowdfunding en el alumnado de la Universidad José Antonio Páez, se alcanzaron las siguientes conclusiones:

- Se cumplió con el desarrollo del sistema web para la creación de los proyectos de emprendedores; proporcionando las herramientas necesarias para que puedan desarrollen sus ideas.
- Los usuarios podrán publicar proyecto a través del sistema web, con una interfaz amigable de uso.

- Los usuarios pueden realizar aportes a otros proyectos creados por usuarios del sistema, recibiendo por su apoyo una recompensa que puede ser seleccionada.
- Se generan reportes con datos importantes para la toma de decisiones para la realización de marketing digital.
- El sistema facilita mucho la proliferación de ideas o proyectos en segundos ya que cuenta con soporte de compartir con sus redes sociales y se aprovecha mucho la tecnología al máximo.

Del análisis de los resultados obtenidos en cada fase metodológica, diseñadas para dar cumplimiento al objetivo general y específicos, se pudo determinar qué:

- Durante la primera fase de la investigación, en la cual se aplicaron las herramientas de recolección de datos como las entrevistas y cuestionarios, en donde se detectó, la necesidad de crear un sistema web, para la implementación de este nuevo modelo de negocio. Después se detectaron los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
- Para el diseño de la aplicación se contó con la metodología UWE, la cual sirvió como base para la implementación del mismo, definiendo, los actores que participan en este proceso, los procesos necesarios, para cumplir con los requisitos exigidos por la empresa.
- Se contó con el apoyo y la colaboración de los alumnos de la Universidad José Antonio Páez, el cual al tener información sobre lo que era este modelo de negocio, compartieron ideas y comentario que se tomaron en cuenta para la toma de decisiones.
- Y por último, el desarrollo de dicha aplicación, ha permitido al autor, reconocer la importancia, de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera, mediante el desarrollo de dicho sistema, que tiene un gran impacto positivo, para solucionar dicha problemática. Sin duda, este trabajo representa una contribución en la eficacia de los procesos, además de la oportunidad de participar con este aporte en el desarrollo la aplicación web.

5.2 RECOMENDACIONES

Con el fin de mantener el sistema en correcto funcionamiento y ampliar el alcance del mismo se conciben las siguientes recomendaciones:

- Mejora del sistema desarrollando una versión móvil del sistema para equipos bajo plataformas Android, iOS, Windows Phone.
- Expansión a nivel internacional y contar con el apoyo de diversas instituciones.
- Solicitar la consideración de la Universidad para emplear este proyecto en la investigación que y promoción de nuevos proyectos que involucren a la población y a la comunidad universitaria.

Cronograma de trabajo:

Actividad	Tiempo									
	Marzo 2015	Abril 2015	Mayo 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015	Septiembre 2015	Octubre 2015	Noviembre 2015	
Planeación de la Investigación	■									
Diagnosticar la situación actual en el caso de estudio		■								
Levantamiento de requerimientos funcionales y generales			■							
Diseño del sistema basado en los requisitos obtenidos				■						
Desarrollo de la aplicación web, con el lenguaje de programación PHP				■						
Pruebas a la aplicación, para verificar su correcto funcionamiento				■						

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Almaraz V. José P. [10 de Junio del 2014]. **SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA EMPRESA CAFÉ DE TRADICIÓN MEXOCANA S.A DE C.V.** [Documento en Línea]. <http://www.uteq.edu.mx/tesis/ITIC/0377.pdf>
- Arias. [Año de publicación: 1999]. **El Proyecto de Investigación.** [Libro en Línea]. Edición: tercera. Ciudad: Caracas. Editorial: Episteme. <http://www.slideshare.net/alexaovalles/libro-de-arias-fidias> [15 de mayo del 2013].
- Apache Friends. [2 de Agosto del 2013]. **XAMPP.** [Página Web En Línea]. <http://www.apachefriends.org/es/xampp.html>.
- Bermúdez A., Lara L. y Rodríguez O. [2014] **Patrocinarte.** [Página Web en Línea]. <http://patrocinarte.net/about>.
- Bruno Skvorc. [9 de Febrero del 2014] **PHPStorm – Top productivity Hacks and Shortcuts** [Página Web en Línea]. <http://www.sitepoint.com/phpstorm-top-productivity-hacks-shortcuts/>.
- Casillas L., Ginestá M. y Pérez M. [13 de Abril del 2013]. **Bases de Datos en MySQL** [Documento en línea]. http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf.
- Chen P., Strickler Y. y Adler C. [28 de Abril del 2009] **Kickstarter.** [Página Web en Línea]. <https://www.kickstarter.com/about>
- Gutiérrez, J. [2013] **¿Qué es un framework web?** [Documento en Línea]. http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf [15 de Mayo del 2013].
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. [Año de publicación: 2006]. **Metodología de Investigación** [Libro en Línea]. Edición: quinta. Ciudad: México. Editorial: McGRAW-HILL. <http://www.argentinawarez.com/ebooks-gratis/1759790-descargar-metodologia-de-la-investigacion-4ed-sampieri-2006-en-pdf-espanol.html> [13 de Abril del 2013].

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. [Año de publicación: 2010]. **Metodología de Investigación** [Libro en Línea]. Edición: cuarta. Ciudad: México. Editorial: McGRAW-HILL. <http://metodologiaecs.wordpress.com/2013/02/20/libro-metodologia-de-la-investigacion-5ta-ed-sampieri/>.
- Jetbrains. [2013] **PHPStorm Develop Smartert, Not Harder** [Documento en línea].https://www.jetbrains.com/phpstorm/documentation/phpstorm_web.pdf.
- Jetbrains. [2013]. **PHPStorm Keyboard References** [Documento en línea]. https://www.jetbrains.com/phpstorm/documentation/PhpStorm_ReferenceCard.pdf
- Koch, N. y Kraus, A. [28 de Abril del 2013]. **The Expressive Power of UML-based Web Engineering.** [Documento en Línea]. <http://www.pst.ifi.lmu.de/projekte/agile/papers/IWWOST02-koch-kraus.PDF>.
- Laravel [Febrero del 2015] **Laravel 5 Documentation** [Pagina web en línea]. <http://laravel.com/docs/5.0>.
- Mijares, H. y García, L. [Julio del 2007]. **Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado.** [Documento En Línea]. http://www.ujap.edu.ve/Universitas/html/Pasantias/NORMAS_trabajodegrado_Julio_2007.pdf.
- Mínguez, D. y García, E. [13 de Abril del 2013]. **Metodologías para el Desarrollo de Aplicaciones Web: UWE** [Documento en línea]. http://www.eici.ucm.cl/Academicos/ygomez/descargas/Ing_Sw2/apuntes/DASBD-Metodolog-ADasParaElDesarrolloDeaplicacionesWeb_UWE.pdf.
- MySQL [30 de Mayo del 2015] **MySQL 5.6 Documentation** [Documento en línea]. <http://downloads.mysql.com/docs/refman-5.6-en.a4.pdf>.
- Noguera, V. [2013]. **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SOPORTE A PARTIR DE PATRONES DE DISEÑO UTILIZANDO SYMFONY EN LA EMPRESA ICAD DISEÑO**

INTELIGENTE, C.A. Venezuela. Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar por el título de Ingeniero en Computación. Universidad José Antonio Páez.

Patrick Lynch, H. [1997]. **Web Style Guide** [Documento en Línea] <http://www.webstyleguide.com/wsg3/index.html>.

Pérez, H. [2010]. **Propuesta de análisis y diseño basada en uml y uwe para la migración de arquitectura de software centralizada hacia internet.** Guatemala. Trabajo de Grado Presentado como requisito para optar por el título de Ingeniero en Ciencias y Sistemas. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sáez, R. y Zorrilla, M. [Febrero del 2006]. **Introducción al PHP** [Documento en Línea].<http://www.matematica.ciens.ucv.ve/files/Manuales/Manuales/Programacio20Web%20-%20Introducci%F3n%20al%20PHP.pdf> [25 de Marzo del 2015]

ANEXOS

ANEXO A
CUESTIONARIO DE PREGUNTAS



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN

**CUESTIONARIO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN
DEL TRABAJO DE GRADO: DESARROLLO DE UN SISTEMA BAJO
PLATAFORMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN Y
FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE EMPRENDEDORES CASO DE
ESTUDIO UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ.**

San Diego, 23 Octubre

Objetivo del cuestionario

Conocer las impresiones que tiene la muestra seleccionada en función al tema del Crowdfunding como alternativa para emprendedores.

Instrucciones para el llenado del cuestionario:

Por favor seguir estas instrucciones para realizar la encuesta:

- Diríjase a la siguiente dirección URL para visualizar el cuestionario: <https://es.surveymonkey.com/r/WYDBYY9>.
- Lea cuidadosamente cada pregunta y responda con honestidad sobre el tema en cuestión.
- Las preguntas para selección simple solo permiten una elección y las preguntas de selección múltiple permite seleccionar varias alternativas.
- No deje ninguna pregunta sin responder
- Asegúrese de pulsar el botón enviar al finalizar el cuestionario.

De antemano agradecemos todo el apoyo que a bien tenga en el llenado de este instrumento, el cual apoyará de manera significativa la investigación.

PREGUNTAS

- Preguntas del cuestionario
 1. ¿Qué edad tiene?

1. ¿Qué edad tiene?

2. ¿Cuál es su Sexo?

2. ¿Cual es su Sexo?

Hombre

Mujer

3. ¿Alguna vez ha realizado un Proyecto?

3. ¿Alguna vez has deseado realizar un proyecto?

Si

No

Tal vez

4. ¿Considera usted que un aporte inicial es fundamental para impulsar un proyecto?

4. ¿Considera usted que un aporte inicial es fundamental para impulsar de su proyecto?

Si

No

Tal vez

Otro (especifique)

5. ¿Conoce que es una Financiación?

5. ¿Conoce que es una Financiación?

Si

No

Tengo una idea

6. ¿Sabes que es un Crowdfunding?

6. ¿Sabes que es un Crowdfunding?

Si

No

7. ¿Sabes cómo funciona un Crowdfunding?

7. ¿Sabes como funciona un Crowdfunding?

Si

No

Tal vez

8. ¿Conoces algún Crowdfunding de los que se mencionan?

8. ¿Conoces algún Crowdfunding de los que se mencionan?

Kickstarter's

IndieGoGo

RocketHUB

Peerbackers

Ninguno

Otro (especifique)

9. En la siguiente lista, muestre su interés por los tópicos visualizados

9. En la siguiente lista, muestre su interés en los tópicos visualizado

	Me Interesa	Me Gusta	Conforme	Inconforme	Desagrado
Tecnología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cultura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastronomía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño Gráfico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otro (especifique)

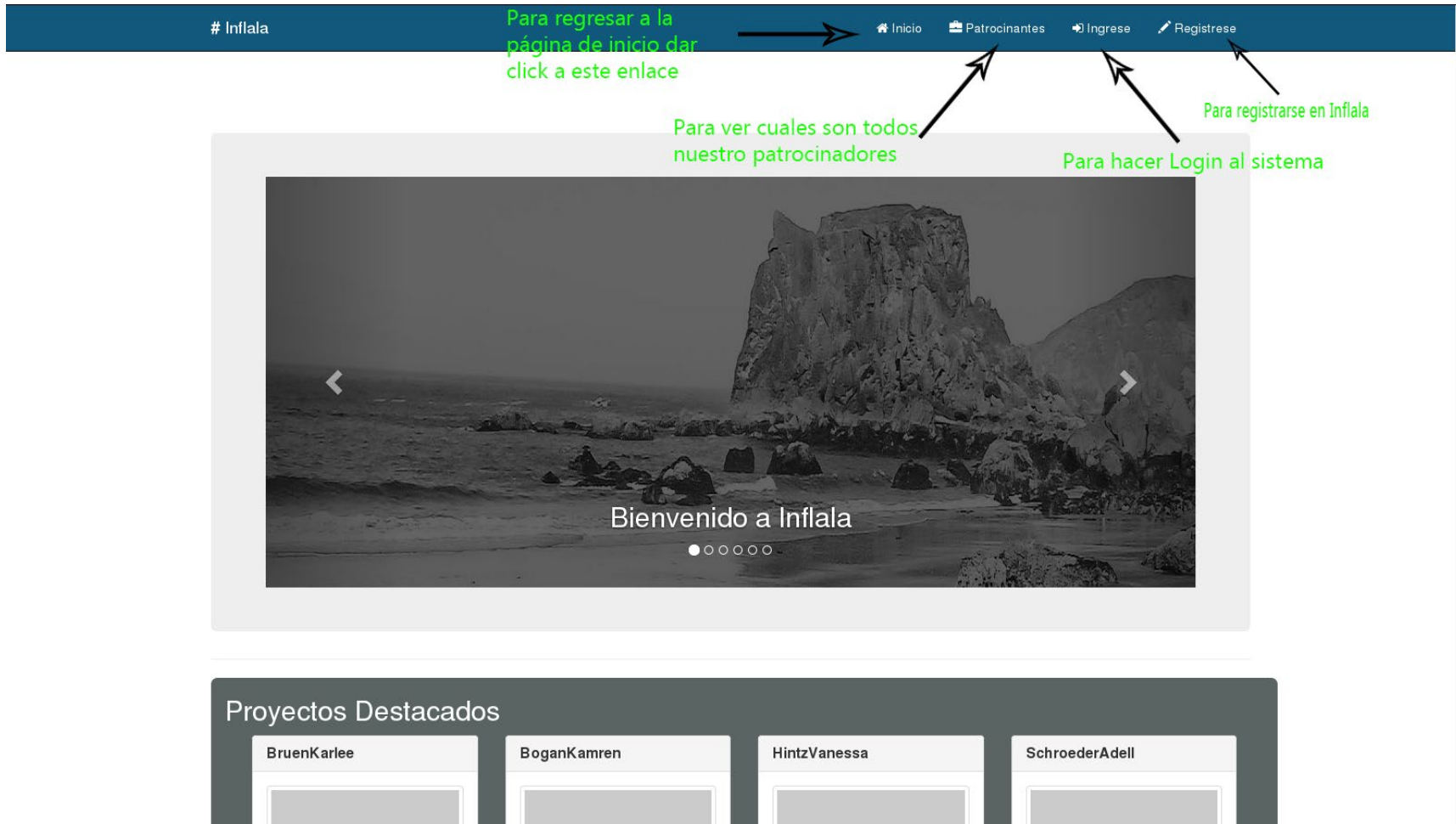
Manual de Usuario

Para ingresar a Inflala, tiene que dirigirse a este Link.

INFLALA

Inflala es una comunidad de emprendedores que apoyan al talento de todos los soñadores, vive una gran experiencia con nosotros te esperamos.





Inicio de Sesión

Correo Electrónico

Contraseña

¿No tienes una cuenta?, [Regístrate es gratis y fácil](#)



Ingresar los datos requeridos para realizar la conexión



Hacer Click después de ingresar los datos necesarios

[Inicio](#)

[Quienes Somos](#)

[Vision](#)

[Mision](#)

[Patrocinantes](#)

[Emprendedores](#)

[Términos de Condición de Uso](#)

[Políticas de Privacidad y Confidencialidad de la Información](#)

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[Instagram](#)

[Youtube](#)

Registro

los campos con * son requeridos

Nombre *

Apellido *

Correo Electrónico *

Password * **Repetir Password ***

[Haz Click aquí para registrarte.](#)

[¿Posees una cuenta?, Conectate](#)




Se rellena los campos que se necesitan para generar un usuario en la Base de datos.



Botón de enviar los datos y registrar al usuario nuevo

Proyectos Destacados


BruenKarlee



800x500

BruenKarlee


Et et et vero aperiam nihil. Eligendi officia eveniet earum quo aut facilis officis. Atque ex minim...

2015-05-01 

888029.00 Bs.F

Más Información


BoganKamren



800x500

BoganKamren


Ut non neque consequatur harum numquam est. Est consequatur laboriosam qui cumque suscipit nisi vita...

2014-04-25 

675120.00 Bs.F

Más Información


HintzVanessa



800x500

HintzVanessa


Repellat molestias doloribus error veritatis voluptas. Quo sed dolores doloremque quos autem. Repell...

2013-02-02 

981944.00 Bs.F

Más Información


SchroederAdell



800x500

SchroederAdell

Quos cupiditate qui illum cupiditate. Debitis quia aut doloremque natus et asperiores expedita. Volu...

2010-09-04 

935762.00 Bs.F

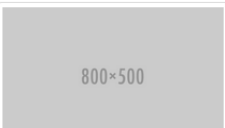
Más Información

Para ver la información de un proyecto con más detalles, haz click aquí



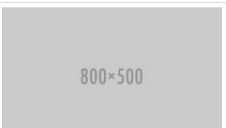
Proyectos Nuevos

RiceMaiya



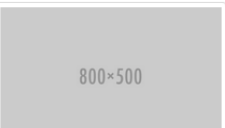
800x500

MaggioMyriam



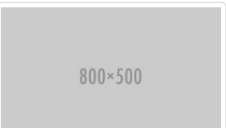
800x500

BeattyDaija



800x500

BoganSarah



800x500

Para subir a la parte superior, haz click a esta flecha





Trantow

BruenKarlee

Creado por: Wiley Hamill

Monto Requerido por el Emprendedor

Monto Acumulado por el Emprendedor

Inversión Requerida

888029.00 Bs.F

Monto Actual:

888028 Bs.F

Recompensas

Recompensa: eos

Descripción de la Recompensa

Ea aut modi ea molestiae. Consequatur id harum est suscipit veniam. Sunt harum adipisci voluptatem autem minima rerum quia eaque. Doloribus pariatur ut modi cupiditate. Minima esse quod aut id quam est. Dolorem et sunt sit non

Acerca del Proyecto

Et et et vero aperiam nihil. Eligendi officia eveniet earum quo aut facilis officii. Atque ex minima voluptate commodi maxime. Libero numquam omnis doloremque architecto et non. Sit facilis velit sunt quas voluptas. Perferendis dignissimos odit in est facilis. Aut eos cupiditate iste quo quo.

Browse... No file selected.

Nombre del Proyecto:

Inversión:

 Bs.F

Categoría:

Computación

Tiempo de Desarrollo:

Detalles del Proyecto:

800 Caracteres Remanentes

Logística:

800 Caracteres Remanentes

Rentabilidad:

800 Caracteres Remanentes

Comercialización:

800 Caracteres Remanentes

Registrar Proyecto





Proyectos nuevos

Saldo actual del usuario si desea agregar más saldo puede ingresar la cantidad



Datos Financieros

Saldo Actual:
0 Bs.F

Añadir Saldo:
 Bs.F

[Actualizar Saldo](#)

Realizar la cantidad haciendo click aquí

AdamsWayne

800x500

AdamsWayne

Ut libero harum minus repudiandae neque. Modi nostrum magni repudiandae minus. Sed blanditiis suscip...

294157.00 Bs.F

2003-03-10

Progreso de la Financiación

[Más Información](#)

AndersonJohnpaul

800x500

AndersonJohnpaul

Deleniti rerum sit possimus ullam. Inventore sint at vero. Saepe quis vitae et deserunt. Consequunt...

874209.00 Bs.F

1984-01-22

Progreso de la Financiación

[Más Información](#)

BeattyDaija

800x500

BeattyDaija

Odio quisquam molestias amet mollitia doloribus. Veritatis odio vero corporis. Dolor dolores nisi pe...

172189.00 Bs.F

1998-11-16

Progreso de la Financiación

[Más Información](#)

BeierJamison

800x500

BernhardHarmon

800x500

BodeAiyana

800x500