



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E  
INFORMÁTICA  
PROCESO DE TITULACIÓN**

**MAYO 2018 – OCTUBRE 2018**

**PROPUESTA TECNOLÓGICA DE GRADO O DE FIN DE CARRERA.**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**INGENIERIA EN SISTEMAS**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**Sistema para el Control de Proyectos del MIES del Cantón Las Naves**

**EGRESADO:**

**Juan Gabriel Guaman Estrada**

**TUTOR:**

**Ing. Raúl Armando Ramos Morocho**

**AÑO 2018**

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	3
ÍNDICE DE TABLAS .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
CAPÍTULO I .....	7
1 Diagnóstico de Necesidades y Requerimientos .....	7
1.1  Ámbito de la Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	7
1.1.1  Porque es Importante .....	8
1.1.2  Que lo Hace Diferente .....	8
1.1.3  Contribución de la Propuesta .....	9
1.1.4  Personal Involucrado .....	9
1.1.5  Definiciones, siglas y abreviaciones .....	10
1.2  Establecimiento de requerimientos .....	11
1.2.1  Requerimientos Funcionales .....	11
1.2.2  Requisitos no Funcionales .....	16
1.2.3  Metodología .....	18
1.3  Justificación Del Requerimiento A Satisfacer .....	21
CAPITULO II.....	22
2  Desarrollo del prototipo.....	22
2.1  Definición del prototipo tecnológico.....	22
2.2  Fundamentación teórica del prototipo.....	23
2.2.1  Metodología .....	27

2.3	Objetivos del prototipo.....	29
2.3.1	Objetivo General.....	29
2.3.2	Objetivos Específicos.....	29
2.4	Diseño del prototipo tecnológico. ....	29
2.4.1	Fase de Desarrollo.....	31
2.4.2	Diagrama De Caso de Uso.....	32
2.4.3	Modelo Lógico.....	37
2.4.4	Diccionario de Datos.....	38
2.5	Ejecución y/o ensamblaje del prototipo. ....	41
	Ingreso de subcategoría.....	46
	Reportes General de Proyectos Asignados. ....	47
	Reporte exportado a un archivo pdf para su impresión. ....	47
	Ingreso al Sistema en modo Usuario, Listado de proyectos Asignados (Proceso). ....	49
	CAPÍTULO III.....	53
3	Evaluación del prototipo.....	53
3.1.	Plan de evaluación.....	53
3.2.	Resultados de la evaluación. ....	54
	CONCLUSIONES.....	55
	RECOMENDACIONES.....	56
	Bibliografía.....	57

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: diagrama de casos de uso de la aplicación.....	32
ilustración 2: diagrama de casos de uso inicio de sesión al sistema .....	33
ilustración 3: diagrama de casos de uso creación y administración de usuarios al sistema....	34
ilustración 4: diagrama de casos de uso creación y administración de proyectos .....	35
ilustración 5: diagrama de casos de uso creación y administración de usuarios .....	36
ilustración 6: diagrama relacional .....	37
ilustración 7: login acceso al sistema (administrador).....	41
ilustración 8: panel principal y formulario de registro de usuario. ....	42
ilustración 9: mensaje de ingreso de usuario. ....	42
ilustración 10: lista de usuarios.....	43
ilustración 11: registro y asignación de proyecto. ....	43
ilustración 12: notificación mediante gmail al usuario. ....	44
ilustración 13: lista de proyectos en proceso. ....	44
ilustración 14: lista de proyectos finalizados. ....	45
ilustración 15: ingreso de categoría de proyectos.....	45
ilustración 16: mensaje notificando el ingreso de la categoría. ....	46
ilustración 17: ingreso subcategoría del proyecto.....	46
ilustración 18: lista de categorías y subcategorías. ....	47
ilustración 19: reporte general de proyectos asignados .....	47
ilustración 20: reporte en archivo pdf. ....	48
ilustración 21: reporte por usuario. ....	48
ilustración 22: reporte por usuario grafico de pastel.....	49
ilustración 23: lista de proyectos en proceso. ....	49
ilustración 24:subida de informacion al proyecto. ....	50

ilustración 25: mensaje de notificación de subida de información.....	50
ilustración 26: notificación mediante gmail.....	51
ilustración 27: lista de proyectos finalizados.....	51
ilustración 28: gráfico de proyectos asignados.....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

tabla 1: personal involucrado (presidente).....	9
tabla 2: personal involucrado (director de proyectos).....	9
tabla 3: personal involucrado (alumno de la universidad técnica de babahoyo). ....	9
tabla 4: requisito funcional (control de acceso a los usuarios). ....	11
tabla 5: requisito funcional (registro de proyectos). ....	12
tabla 6: requisito funcional (registro de trabajadores). ....	14
tabla 7: requisito funcional (registro de socios de la asociación). ....	15
tabla 8: persona .....	38
tabla 9: categoría.....	38
tabla 10: evidencia .....	38
tabla 11: asignación.....	39
tabla 12: subcategoría .....	39
tabla 13: proyecto.....	39
tabla 14: rol .....	40
tabla 15: usuario.....	40
tabla 16: vista usuario .....	40

## INTRODUCCIÓN

La utilización de un software en una empresa, institución ya sea esta pública o privada permite que esta mejore su desempeño ya que existen muchas ventajas como: el margen de error que podría existir es muy diminuto ya que una aplicación cumple a cabalidad cada uno de los procesos para la cual fue programada, además el tiempo de respuesta es corto comparado con lo que un humano podría tardarse en dar la misma respuesta por ende hace que el uso de una aplicación en una empresa sea muy factible.

No obstante, en la asociación de discapacitados primero de mayo de la ciudad de las Naves, existen inconvenientes con el manejo de la información que esta institución posee ya que es muy extensa permitiendo que se presenten problemas como: demora en el tiempo de respuesta para los usuarios, proyectos incompletos y pérdida de información uno de los inconvenientes más importantes producidos en la institución es que existan proyectos incompletos, debido a que no se lo realizó en el tiempo acordado de esta maneja se pierden recurso o a su vez el proyecto no se ejecuta como ejemplo podemos citar, existe un capital de una institución extranjera brindada a la asociación para entrega de equipos especiales para las personas discapacitadas el tiempo en que se ejecute el proyecto es 1 año debido a que no existe un control para proyectos no se hace uso de todo el capitán brindado por la institución entonces el dinero sobrante regresa a la institución que lo brindo asiendo que no todas las personas discapacitadas se beneficien ya que existió un control con el tiempo de ejecución del proyecto y no llego a cumplirse en su totalidad perdiendo recursos importantes para la institución y sus usuarios, es por ello se pretende hacer uso de la tecnología que existe actualmente y cubrir todos estos inconvenientes.

El presente trabajo describe el desarrollo de un sistema de control de proyectos para la institución primero de mayo, para que mediante el uso del software se cumplan los proyectos en el tiempo estipulado, el software contara con su respectivo control de seguridad para que solo lo manejen personas autorizadas y de esta manera la información se mantenga de manera íntegra y no exista inconsistencias con el manejo de los datos.

# CAPÍTULO I

## 1 Diagnóstico de Necesidades y Requerimientos

### 1.1 Ámbito de la Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.

El proyecto a desarrollar será una aplicación web la cual permita llevar el control de los proyectos realizados al MIES del cantón las naves vale recalcar que en la actualidad paso hacer una asociación la cual se identifica con el nombre de “asociación de discapacitados primero de mayo”.

Previo a un análisis realizado a la asociación de discapacitados primero de Mayo perteneciente al cantón las naves provincia de bolívar ubicado en la calles, 10 de agosto y frente a la Escuela central, se pudo observar que existe una gran cantidad de documentos físicos perteneciente a proyectos de diferentes años los cuales la mayoría de ellos se encuentran en mal estado debido a factores externos que afectan los mismos como lluvia, sol, etc.

Al mismo tiempo se puede observar que no cuentan con un software el cual les facilite el manejo de estos proyectos y a la vez sea un respaldo de los mismos, como también a la hora de entregar reportes estos puedan ser realizados con facilidad sin tener la necesidad de revisar todos los archivos físicos con los que cuentan, también se pretende que este software a realizar permita saber si un proyecto planteado se cumplió en el plazo acordado como también el porcentaje de avance que existe del proyecto permitiendo con este control que los proyectos se cumplan y en el plazo acordado.

Las herramientas para el desarrollo de la aplicación web serán como gestor de base de datos utilizaremos MySQL, como editor de texto utilizaremos Sublime Text y el lenguaje a utilizar será PHP en su última versión la cual es php7, además el software estará basado bajo el patrón de diseño MVC, modelo vista controlador lo cual permitirá que exista un mayor orden de diseño y para que posteriormente en caso de querer añadir mejoras al sistema estas sean fácil de implementar.



Además el sistema será capaz de enviar notificaciones a través de Gmail al usuario en caso de que se le asigne un proyecto indicando el proyecto asignado , la fecha de entrega y una descripción del proyecto, como también al momento que el usuario finalice el proyecto se le notificara al director del proyecto mediante un mensaje de correo electrónico, para una mejor comprensión se hará uso de una plantilla la cual permite generar los reportes mediante un gráfico de pastel.

### **1.1.1 Porque es Importante**

La importancia radica en que hoy en la actualidad el uso de un software ayuda a que los procesos se realicen en un menor tiempo, el margen de error que ocurra en la ejecución de un proyecto será mucho menor, además de permitir entrega de reportes en un menor tiempo logrando que se llegue a la culminación de un proyecto con una total satisfacción y en el menor tiempo posible.

### **1.1.2 Que lo Hace Diferente**

La facilidad con la que se podrá manejar el sistema a desarrollar, los logros que se van a poder alcanzar con el uso del mismo y principalmente este software será escalable en caso de que surgir la necesidad de añadir nuevos módulos sin la necesidad de que lo haga la persona que o desarrollo, esto se cumplirá debido al orden bajo el cual se desarrollara la aplicación y gracias al patrón de diseño utilizado el cual es MCV el cual permitirá separar programación cotidiana también conocida como programación espagueti en diferentes módulos los cuales serán Modelo, Vista, Controlador .

### 1.1.3 Contribución de la Propuesta

Esta propuesta pretende contribuir a la asociación de discapacitados primero de mayo, permitiendo llevar el control de los proyectos que realice la asociación de una manera fácil y adaptativa, a la vez ayudar en la toma de decisiones de la parte administrativa y a que los proyectos se realicen en un tiempo acordado ya que permitirá ir mostrando en porcentajes los avances que vayan ocurriendo en cuanto a un proyecto a realizar.

### 1.1.4 Personal Involucrado

Nombre	SR. JORGE CONTRERAS MOSQUERA
Rol	Presidente de la asociación
Categoría Profesional	agricultor
Responsabilidad	Representante de la asociación

*Tabla 1: Personal Involucrado (Presidente) – Elaborado por: Juan Guaman.*

Nombre	Lcdo. Damián Sánchez
Rol	Director de Proyectos
Categoría Profesional	Licenciado en Terapia Física
Responsabilidad	Brindar información necesaria para la realización del proyecto.

*Tabla 2: Personal Involucrado (Director de Proyectos) – Elaborado por: Juan Guaman.*

Nombre	Juan Guaman
Rol	Programador – Tester – Diseñador
Categoría Profesional	Estudiante de la carrera Ingeniería en Sistemas
Responsabilidad	Crear Aplicación WEB

*Tabla 3: Personal involucrado (Alumno de la Universidad Técnica de Babahoyo) Elaborado por: Juan Guaman*

### 1.1.5 Definiciones, siglas y abreviaciones

#### Del Negocio

- a) **Publicar.**-Proceso mediante el cual una persona envía información a El Sistema de Control de Proyectos para que esta información sea vista por otras.
- b) **Enviar.**-Acción por medio del cual un ciudadano envía información para que esta sea revisada por otra.
- c) **Buzón.**- Servicio el cual permite alojar mensajes ya se estos del cliente o la respuesta del servidor.
- d) **Usuario.**- Persona la cual va hacer uso de El Sistema de Control de Proyectos.

#### Del Sistema

- a) **Aplicación Web.**- Es una herramienta de la cual se puede hacer uso accediendo al servidor web mediante el uso del internet
- b) **Aplicación.**-Es un Software desarrollado para que cumpla las funciones programadas

#### De Tecnología

- a) **Hosting.**-Es el que nos brinda un alojamiento en la nube, como un disco duró virtual y nos permite que nuestra información sea accedida de otro lugar.
- b) **Dominio.**-hace referencia a una dirección ip es única y es como el nombre de nuestro proyecto con el nombre podemos acceder a él desde cualquier lugar
- c) **HTTP.**-Es un protocolo utilizado para la transmisión web
- d) **Sistema de gestión de Base de Datos.**-Es un software en cual permite almacenar la información la cual va hacer manipulada por nuestro sistemas.

## 1.2 Establecimiento de requerimientos

### 1.2.1 Requerimientos Funcionales

#### 1.2.1.1 Requisito Funcional 1

Numero de requisito	RF1
Nombre del requisito	Control de Usuarios
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	BD Tabla: Usuarios Campos: id usuario, nombre, contraseña, id persona, id rol, estado
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Tabla 4: Requisito funcional (control de acceso a los usuarios) – Elaborado por: Juan Guaman.

## INTRODUCCIÓN

El Sistema contara con una restricción de usuarios la cual permitirá que la información se mantenga integra y esta sea alterada solo por el personal capacitado y acorde a la función que desempeñe en la asociación.

## ENTRADAS

Nombre o Nick\_name, contraseña.

## PROCESOS

El sistema contara con una ventana para que el usuario pueda ingresar al mismo deberá autenticarse con el nombre y la contraseña otorgados por la institución las misma que le permitirán acceder y alterar la información que corresponda de acuerdo al rol que desempeñe en la asociación.

## SALIDA

Una vez llenado los datos de acceso deberá presionar el botón ingresar el cual hará una búsqueda en la base de datos donde si los datos son correctos le aparecerá un mensaje de bienvenida y podrá ingresar al sistema caso contrario aparecerá un mensaje indicando el error cometido.

### 1.2.1.2 Requisito Funcional 2

Numero de requisito	RF2
Nombre del requisito	Registro de Proyectos
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	BD Tabla: proyectos: id proyecto, nombre, fecha inicio, fecha final del proyecto, observación, detalle, estado, porcentaje
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Escencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Tabla 5: Requisito funcional (Registro de Proyectos) – Elaborado por: Juan Guaman.

## INTRODUCCIÓN

El Sistema contara con una opción para el registró de proyectos donde el usuario deberá llenar todos los campos para que luego el sistema pueda realizar las debidas transacciones vale recalcar que es muy importante que todos los datos ingresados al sistema deben ser reales ya que mediante estos datos el sistema procederá a llevar el control del proyecto ingresado

## **ENTRADAS**

Id de la tabla proyecto, nombre del proyecto, fecha de inicio o cuándo empezó el proyecto, la fecha final del proyecto la observación y el detalle dependerá del usuario si ingresa el porcentaje dependerá del avance que crea que tiene el usuario, pero tomando en cuenta que al momento de llegar a 100% no podrá modificares decir finalizara el proyecto.

## **PROCESOS**

El sistema una vez ingresados los datos procederá a almacenarlos en la base de datos para posteriormente tratar estos datos es decir realizar las respectivas transacciones como advertencias al usuario del tiempo que le queda para realizar al proyecto, clasificar los proyectos de acuerdo a su fecha de culminación y mostrar mediante un porcentaje el avance del proyecto en un rango que ira de 0 – 100% tomando como referencia al 100% cuando el proyecto haya terminado.

## **SALIDA**

Las salidas que se implementaran en este proceso serán mensajes de alerta que envía el sistema al usuario para que este pendiente del tiempo que le queda para finalizar el proyecto y el avance que tiene del mismo, el cual el usuario podrá visualizar entrando al sistema en una opción donde dirá avances de proyectos deberá buscar su proyecto y podrá observar cual es el avance del proyecto, al momento de asignar un proyecto a un usuario el mismo será notificado mediante un mensaje de correo electrónico.

### 1.2.1.3 Requisito Funcional 3

Numero de requisito	RF3
Nombre del requisito	Registro de Evidencia
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	BD Tabla: Evidencia: id evidencia, detalle, ruta, id asignación.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Tabla 6: Requisito funcional (Registro de Trabajadores) – Elaborado por: Juan Guaman.

## INTRODUCCIÓN

El Sistema contara con una opción de Evidencia de los documentó que suba la persona encargada del proyecto la misma que contara con los campos como el id de la tabla la cual se asignara, detalle en caso de existir, la ruta donde esta almacenada la evidencia del proyecto y el id de la persona que realizo el proyecto.

## ENTRADAS

Id de la tabla, detalle en caso de existir, ruta de donde está almacenado el documento o evidencia y una clave foránea que indica la persona que está a cargo del proyecto.

## PROCESOS

El sistema una vez ingresados los datos procederá a almacenarlos en la base de datos para posteriormente tratar estos datos es decir realizar las respectivas transacciones como generar reporte de los proyectos asignados y la diferentes consultas.

## SALIDA

Las salidas serán la consultas que haga el usuario mostrar las evidencias que tenga cada proyecto mostrar la persona que estuvo a cargo del mismo.

### 1.2.1.4 Requisito Funcional 4

Numero de requisito	RF3
Nombre del requisito	Registro personas
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Fuente del requisito	BD Tabla Persona: id persona, nombres, apellidos, estado, cedula
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/Opcional

Tabla 7: Requisito funcional (Registro de Socios de la Asociación) – Elaborado por: Juan Guaman.

## INTRODUCCIÓN

El Sistema contara con una opción para el registró de los personas las cuales pueden ser administradoras es decir las personas que crean y asignan el proyecto como también pueden ser usuarios o trabajadores los cuales están a cargo de llevar el proyecto y subir las evidencias correspondientes.



## **ENTRADAS**

Id de la tabla persona, nombres, apellidos, estado el cual puede ser activo o inactivo, cedula.

## **PROCESOS**

El sistema una vez ingresados los datos procederá a almacenarlos en la base de datos para posteriormente tratar estos datos en caso de necesitar una consulta de los datos o para posteriormente mostrar un listado de todos los usuarios creados, como también para asignar los proyectos.

## **SALIDA**

Las salidas serán las consultas que hagan a la tabla personas la cual mostrara u listado de todos los campos que esta posee, como también las personas que han sido ingresadas hasta el momento de la consulta.

### **1.2.2 Requisitos no Funcionales**

#### **Requisito de rendimiento**

El Sistema de Control de Proyectos dispondrá de una maquina o computadora con la cualidades para que este funcione con normalidad sin presentan inconveniente en la ejecución del software.

✓ **Numero de terminales a manejar**

El Sistema de Control de Proyectos contara con una infraestructura de red segura para el manejo de la información.

✓ **Número de Clientes a manejar**

El número de usuarios que interactuaran con el sistema serán 3 la secretaria, jefe de proyectos, encargado de la ejecución del proyecto.

**Requisito de Seguridad**

El Sistema de Control de Proyectos contara con un respaldo de la información, además contara con una monitorización periódica por parte del personal capacitado para corregir los errores en caso se surgir.

**Disponibilidad**

El Sistema de Control de Proyectos contara con una disponibilidad de 24/7 a excepción de los días que se hagan modificaciones a la misma o se le de mantenimiento lo cual ocurrirá en caso de ser necesario por lo que siempre estará disponible.

**Mantenibilidad**

El Sistema de Control de Proyectos Contara con un manual de usuario donde se detallara minuciosamente todos los procesos como herramientas utilizados para su creación para que posteriormente sea fácil su mantenibilidad o modificación.

Correcciones

### 1.2.3 Metodología

Para el desarrollo del sistema se ha optado por la metodología orientada a objetos ya que esta metodología permite representar el problema con relación al mundo real, permitiendo de esta manera generar un software de calidad.

Dentro de las fases de esta metodología tenemos: el Análisis de requerimientos, el diseño, codificación, ejecución y mantenimiento de las cuales detallaremos cada una de ellas:

Análisis esta fase hace referencia a la investigación minuciosa que se realiza para posteriormente detallar cada uno de los problemas que se pretende resolver con el software esta fase es esencial para deducir el tamaño de nuestro prototipo ya que de ella dependerá la funcionalidad del software.

Diseño permite crear la estructura de nuestro software en base a los requerimientos recopilados en la fase anterior, en esta fase se crea el modelo entidad relación también conocido como MER, para posteriormente crear el script de la base de datos también creamos en la parte del front end la estructura del proyecto como ventanas de login, panel principal, etc.

Codificación en esta fase realizamos la conexión de nuestra base de datos con la aplicación creada y también ejecutamos las debidas consultas o transacciones necesarias para cumplir con cada uno de los requerimientos.

Ejecución y Mantenimiento estas fases van de la mano ya que en la fase de ejecución verificamos que nuestro software cumpla los objetivos planteados y que a la vez no surjan error y en caso de existir en la fase de mantenimiento los pulimos o corregimos también la fase de mantenimiento hace referencia a los ajustes que podrían darse a futuro ya sea por que existan cambios en la institución como también por corregir errores, en nuestro caso no se

pretende cubrir estos ya que la meta es crear al software y que este cumpla con los requerimientos planteados.

### **Ventajas de Utilizar el Sistema de Control de Proyectos**

- Permite llevar un control del avance del proyecto a través de un porcentaje el cual estará en un rango de 0 – 100%.
- Permitirá notificar a través de Gmail al usuario asignado el proyecto como también informar al director del proyecto cuando este concluya.
- En caso de pérdida de un documento físico se contará con un respaldo digital del mismo.
- Permitirá la generación de reportes de todos los proyectos realizados en la institución.
- Hará que la búsqueda de un proyecto sea fácil mediante ciertos parámetros como nombre.

### **Modelos del ciclo de vida**

El modelo de ciclo de vida a utilizar para la creación del sistema de control de proyectos será el modelo en cascada denominado así porque tiene que cumplir toda la fase para pasar a la siguiente.

Mediante la utilización de del ciclo de vida en cascada empezaremos por:

### **Descripción de los Requisitos.**

En esta fase se plantea describir detalladamente todos los requerimientos necesarios para la creación del sistema de control de proyectos.

**Diseño.**

En esta fase se comenzará a realizar el diseño tanto del Front-end es decir la parte grafica del sistema de control de proyectos como también el Back- end es decir la parte de la programación, para lo cual utilizaremos en la parte grafica un entorno de desarrollo integrado como lo es Sublime Text y como lenguaje de programación haremos uso del lenguaje PHP mediante la arquitectura modelo vista controlador, para facilitar el trabajo al programador se hará uso de una plantilla la cual contara con la estructura del diseño de nuestro software.

**Implementación.**

Para esta fase haremos uso de equipos de cómputo como lo es una computadora ya sea de escritorio o laptop con todos sus accesorios como lo es mouse teclado, parlantes y una impresora para la parte de impresión de reportes.

**Verificación.**

En esta fase se hará una revisión de todo el proyecto creado tanto el diseño como la parte de la programación y observar que todo funcione perfectamente.

**Mantenimiento.**

En la fase de mantenimiento se pretende realizarla cada 6 meses o en el caso de que sea necesario también para facilitar el mantenimiento por parte de personas que no conocen el proyecto se capacitara al personal que hará uso del software para que no ocurran errores posteriormente con la estructura del proyecto.

### **1.3 Justificación Del Requerimiento A Satisfacer**

Mediante una respectiva visita que se realizó a la asociación de discapacitados primero de mayo se pudo observar que llevan el control de todos los proyectos, pero de manera física por lo cual se les dificulta al momento de generar reportes a los diferentes auditores, además al tener la información almacenada de manera física estos archivos suelen perderse o dañarse por la afectación de agentes externos o también por el manejo periódico que le dan las personas que trabajan en la institución

A través del software se pretende llevar un control de todos los proyectos con los que cuenta la asociación para que posteriormente facilite y ahorre tiempo a sus usuarios al momento de realizar una búsqueda, también permita llevar un respaldo de cierta información con la que cuenta la asociación y para mantener la integridad de los archivos o la información que maneja el software se implementará un control de acceso con el cual se pretende que solo personal autorizado haga uso de esta información, se pretende mantener informado al usuario al cual se le asigne un proyecto como también al director del proyecto cuando este finalice, esto se lo realizará mediante notificaciones por mensajes de correo electrónico Gmail.

## CAPITULO II

### 2 Desarrollo del prototipo.

#### 2.1 Definición del prototipo tecnológico.

Sistema para el Control de proyectos para la asociación de discapacitados primero de mayo perteneciente al Cantón las naves, el producto final a entregar será una Aplicación de Web la cual cumplirá con todas la necesidades las cuales fueron encontradas mediante una entrevista con todos los integrantes de esta asociación.

La aplicación funcionara en una red LAN es decir existirá una sola red en la cual estarán conectados todos los equipos, cada equipó contara con una dirección ip única para que no exista algún error al momentos de que los equipos envíen datos, los usuarios registrados en el sistema podrán observar el avance de sus proyectos desde cualquier equipo que exista en la institución y cumpla con lo descrito anteriormente.

El lenguaje de programación en el que se desarrollara el software será PHP ya que según la opinión de (Dimes, 2015): “PHP es uno de los lenguajes de programación más poderosos y utilizados que existe hoy”, además como es un lenguaje de programación orientado a los objetos hace que sea más fácil la reutilización de código y en caso de querer añadir mejoras estas sean muy cómodas de implementar.

Para el almacenamiento de los datos que va a manejar nuestro sistema se ha optado por la utilización del gestor de base de datos MySQL, ya que este lenguaje consta de 2 partes claramente diferenciadas:

Lenguaje de Definición de Datos (en inglés Data Definition Language o DDL): Incluyen aquellas sentencias que sirven para definir los datos o para modificar su definición, como por ejemplo la creación de tablas, índices, etc.

Lenguaje de Manipulación de Datos (en inglés Data Manipulation Language o DML): Incluye aquellas sentencias que sirven para manipular o procesar los datos, como por ejemplo la inserción, borrado, modificación o actualización de datos en las tablas. (G.Quintana, 2008)

## **2.2 Fundamentación teórica del prototipo.**

El presente software ofrecerá soluciones fáciles de implementar las cuales cubrirán las necesidades presentes en la asociación primero de mayo del Cantón las naves provincia de Bolívar y mejora las actividades que esta realiza.

Para un mejor manejo por parte de los usuarios la aplicación cuenta con una interfaz amigable e interactiva cumpliendo cada una de las funciones asignadas al sistema de acuerdo a los perfiles de la persona que haga uso del mismo.

Cualquier usuario que cuenta con las credenciales ingresadas en el sistema podrá hacer uso de este sin necesidad de estar en una máquina en específico el único requisito es que la computadora debe estar en la red de la asociación ya que si se encuentra fuera de esta no podrá tener acceso a la información de tal manera que el usuario no podrá realizar ninguna acción con el sistema



El uso de las credenciales como nombre de usuario y contraseña son de vital importancia para que solo tengan acceso al sistema personal autorizado, de esta manera se pretende mantener la integridad de los datos que almacena la aplicación asiendo de esta una aplicación confiable y segura.

Para permitir a los usuarios un ahorro de tiempo en búsqueda de la información o entrega de reportes la aplicación contara con la opción de generar reportes ya sean mensuales, semanales o anuales de los proyectos que se han ejecutado en la asociación como también de los usuarios con los que esta cuenta.

### **Relación cliente/servidor**

Todos los servicios que ofrece Internet, y por supuesto entre ellos el servicio web, se basan en la denominada relación cliente/servidor. El comprender bien esta relación es esencial para entender el funcionamiento posterior de lenguajes como PHP. En Internet se pueden encontrar dos tipos de equipos conectados (Ángel Cobo, 2005):

### **Servidores**

Ordenadores que ofrecen sus servicios al resto de equipos conectados. Suelen tener una presencia estable en la red, lo que se concreta en tener asignadas direcciones IP permanentes. En ellos es donde están alojadas, por ejemplo, las páginas web (Ángel Cobo, 2005).

## **Cientes**

Equipos que los usuarios individuales utilizan para conectarse a la red y solicitar servicios a los servidores. Durante el tiempo de conexión tienen presencia física en la red. Normalmente los proveedores de acceso a Internet asignan a estos equipos una dirección IP durante su conexión, pero esa dirección es variable, es decir, cambia de unas conexiones a otras (IP dinámica) (Ángel Cobo, 2005).

## **PHP**

Es un lenguaje interpretado del lado del servidor que surge dentro de la corriente denominada código abierto (open source). Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML. En este libro se explicará en detalle la sintaxis y el funcionamiento de este lenguaje, de momento se realiza a continuación una breve comparativa con las otras tecnologías del lado del servidor descritas previamente. Comparado con ASP, la principal ventaja de PHP es su carácter multiplataforma. Por otro lado, los programas en ASP resultan más lentos y pesados, y también menos estables. En los entornos Microsoft la ventaja de ASP es que los servidores web de Microsoft soportan directamente ASP sin necesidad de ninguna instalación adicional (Ángel Cobo, 2005).

## 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 licencia GPL le otorgan como beneficios adicionales (no menos importantes) contar con un alto grado de estabilidad y un rápido desarrollo (Rafael Camps Paré, 2005).

## 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 (Rafael Camps Paré, 2005).

### 2.2.1 Metodología

El uso de una metodología para el desarrollo web es fundamental ya que esta es el pilar fundamental para su desarrollo, existen diferentes metodologías para el desarrollo de aplicaciones web el uso de ellas depende de las funciones que va a cumplir el software, además de las metodologías utilizadas para el desarrollo del software es necesario que este esté basado en un modelo de ciclo de vida del software ya que este permite describir o diferenciar las diferentes etapas por las cuales atraviesan nuestro software como son:

- ✓ Comunicación. Esta actividad se realiza mediante un dialogo con el cliente la cual ayuda a constituir los requerimientos que va a tener el software como también a entender a profundidad el problema.
- ✓ Planificación. Según la opinión de (Gómez, 2016):” Consiste en elaborar el llamado plan de proyecto una planificación detalladas con las actividades a realizar”.
- ✓ Modelado. Esta fase permite según la opinión de (Gómez, 2016):”Entender mejor los requisitos del software sin necesidad de construir la aplicación”.
- ✓ Construcción. En esta fase abarca la codificación de la aplicación y las pruebas a realizar.
- ✓ Despliegue o mantenimiento. Esta fase comprende el soporte que va a poseer el software como también las actividades de mantenimiento con las que va a contar.

Teniendo la filosofía de desarrollo de las metodologías, aquellas con mayor énfasis en la planificación y control del proyecto, en especificación precisa de requisitos y modelado, reciben el apelativo de Metodologías Tradicionales o Pesadas (Rodríguez, 2014).

Según (Rodríguez, 2014) Afirma que: “Entre las metodologías más tradicionales o pesadas podemos citar”:

- ✓ RUP (Rational Unified Procces).
- ✓ MSF (Microsft Solution Framework).
- ✓ Win-Win Spiral Model

Además según (Rodríguez, 2014): “existen otro tipo de metodologías ágiles para el desarrollo de aplicaciones web entre las cuales tenemos”:

- ✓ Scrum
- ✓ Crystal Clear
- ✓ DSDM (Dynamic Systems Development Method)
- ✓ ASD (Adaptive Software Development).

Una vez detallado las diferentes metodologías para el desarrollo de software se a escogido SCRUM, ya que esta metodología es menos compleja que las demás y se basa en el desarrollo incremental del software para mantener de esta forma un control del mismo.

Los procesos a seguir con el uso de la metodología SCRUM son os siguientes:

- ✓ Revisión de insistencias
- ✓ Desarrollo incremental
- ✓ Desarrollo evolutivo
- ✓ Auto-organización del equipo
- ✓ Colaboración

## **2.3 Objetivos del prototipo.**

### **2.3.1 Objetivo General**

Gestionar los proyectos de la Asociación primero de mayo mediante el desarrollo del sistema web para el control de proyectos.

### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Diseñar una interfaz amigable y de fácil manejo para el usuario.
- ✓ Crear un sistema que sea adaptativo a cualquier dispositivo inteligente.
- ✓ Mediante la librería phpMailer notificar a cada usuario cuando se le asignado un proyecto.

## **2.4 Diseño del prototipo tecnológico.**

La Aplicación para la asociación de discapacitados primero de mayo, será una aplicación web basada en el lenguaje de desarrollo PHP, como también se hará uso de la hoja de estilos CSS para dar una mejor apariencia a nuestra aplicación además haremos uso de diferentes framework necesarios para el desarrollo de la aplicación para gestionar al almacenamiento de los datos a tratar con la aplicación, se hará uso del gestor de base de datos MySQL.

Descripción de Usuarios y Roles:

### **Administrador (Director de Proyectos)**

- ✓ Crear y eliminar usuarios
- ✓ Consultar Usuarios
- ✓ Crear, modificar y eliminar proyectos
- ✓ Asignar proyectos
- ✓ Consultar proyectos
- ✓ Asignas fecha de Culminación del proyecto
- ✓ Modificar fecha de culminación del proyecto
- ✓ Ver la lista de Usuarios Creados
- ✓ Ver lista de Proyectos Creados
- ✓ Generar un reporte de proyectos General
- ✓ Generar un reporte de los proyectos por Usuario
- ✓ Notificar mediante Gmail la asignación del proyecto al Usuario

### **Terapistas (trabajadores)**

- ✓ Ingresar al sistema bajo el rol (User)
- ✓ Consultar información de proyectos
- ✓ Subir documentos al sistemas
- ✓ Modificar documentos subidos antes de que estos culminen (límite de fecha).
- ✓ Notifica al director de proyecto cuando culmina el proyecto.

### 2.4.1 Fase de Desarrollo

Las herramientas utilizadas para la creación del software son las siguientes:

- ✓ Sublime text (versión 2).
- ✓ Xampp (versión 3.2.2).
- ✓ Platillas.
- ✓ Gmail (Notificación de Correos).

#### **Sublime Text**

Sublime Text 2 es un editor de texto pensado para escribir código en la mayoría de lenguajes de programación y formatos documentales de texto, utilizados en la actualidad: Java, Python, Perl, HTML, JavaScript, CSS, XML, PHP, C, C++ etc. (Sánchez Asenjo, 2012).

#### **XAMPP**

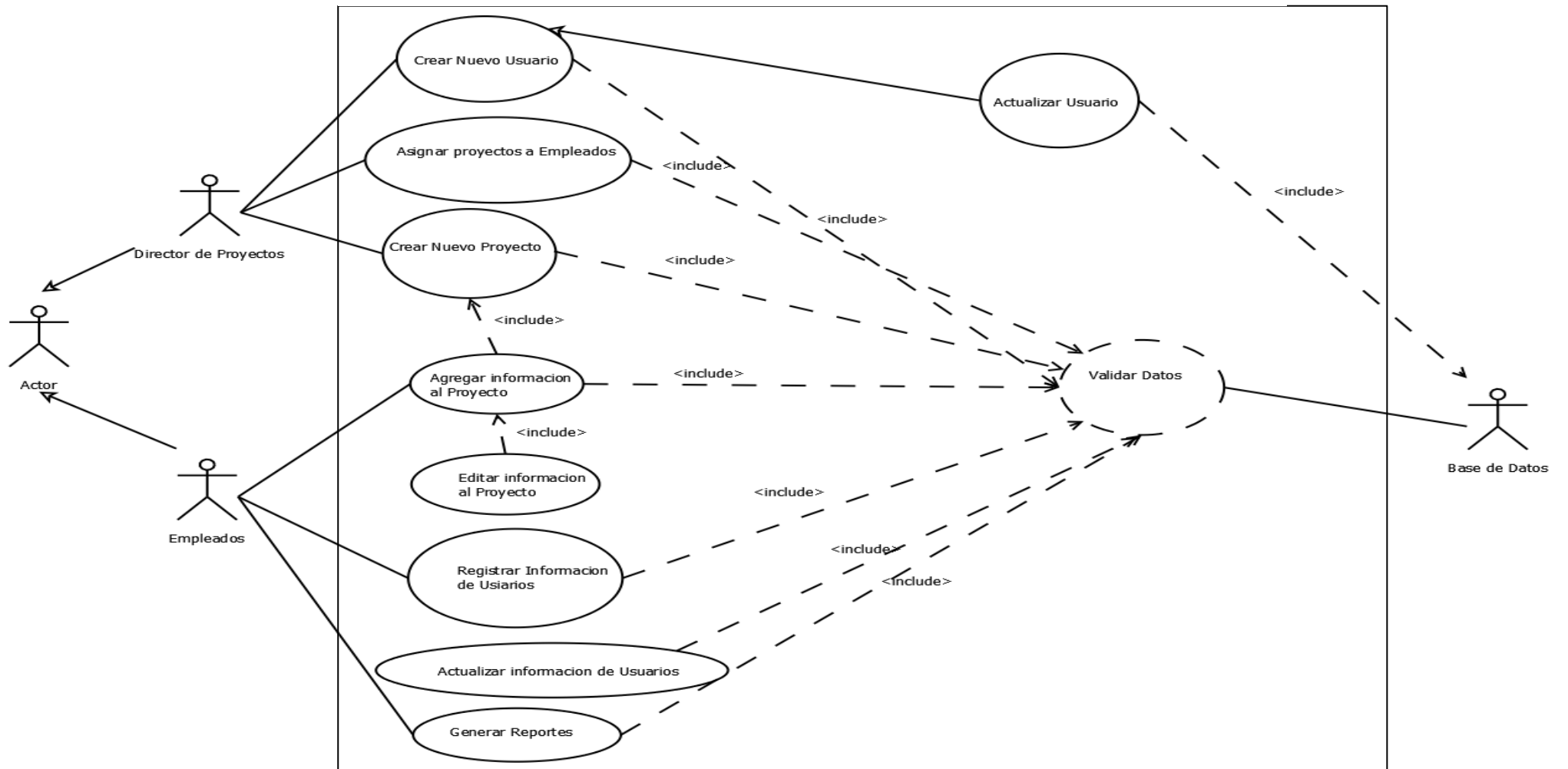
Xampp es un paquete de instalación independiente de plataforma, es un software libre que consiste principalmente en el sistema de gestión de base de datos MySQL, el servidor web apache y los interpretes para lenguajes de scripts como: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MariaDB, PHP, Perl. El programa se distribuye bajo licencia GNU y actúa como servidor web libre, fácil de usar y capaz de interpretar paginas dinámicas (Sanchez Osorio & Parra Rativa, 2015).



## 2.4.2 Diagrama De Caso de Uso

Ilustración 1:

Diagrama de Casos de Uso de la Aplicación

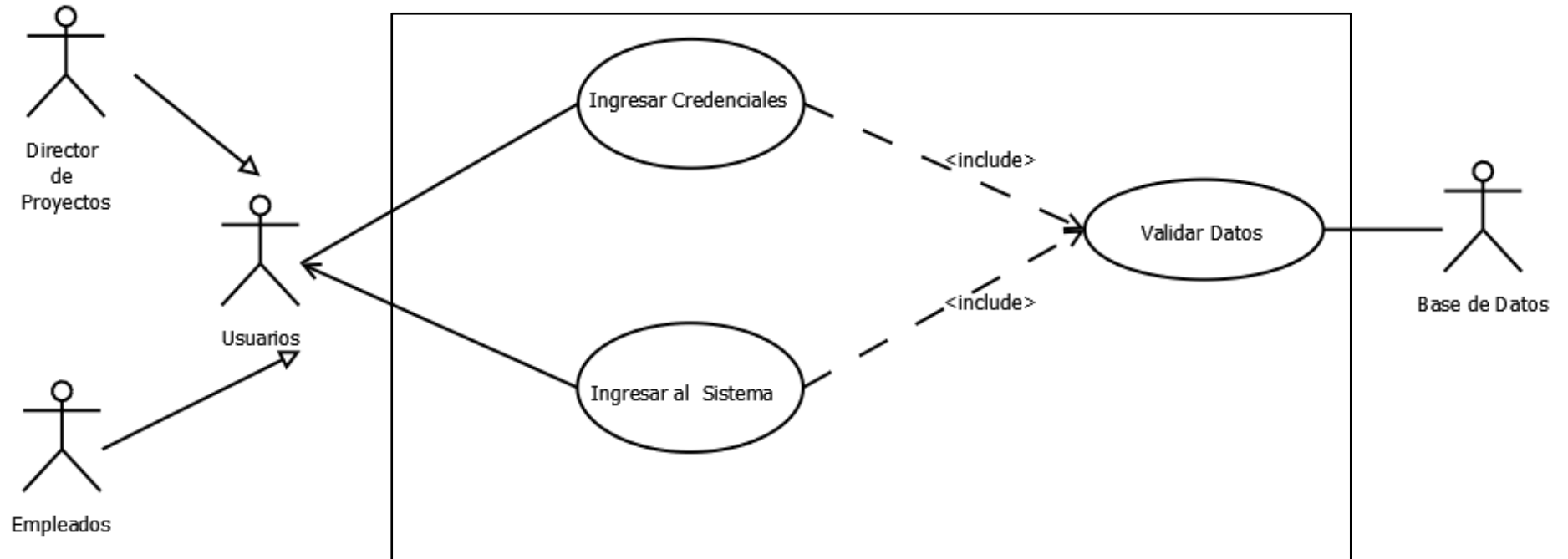


Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

## Inicio de Sesión en el Sistema

Ilustración 2:

Diagrama de Casos de Uso Inicio de Sesión al Sistema

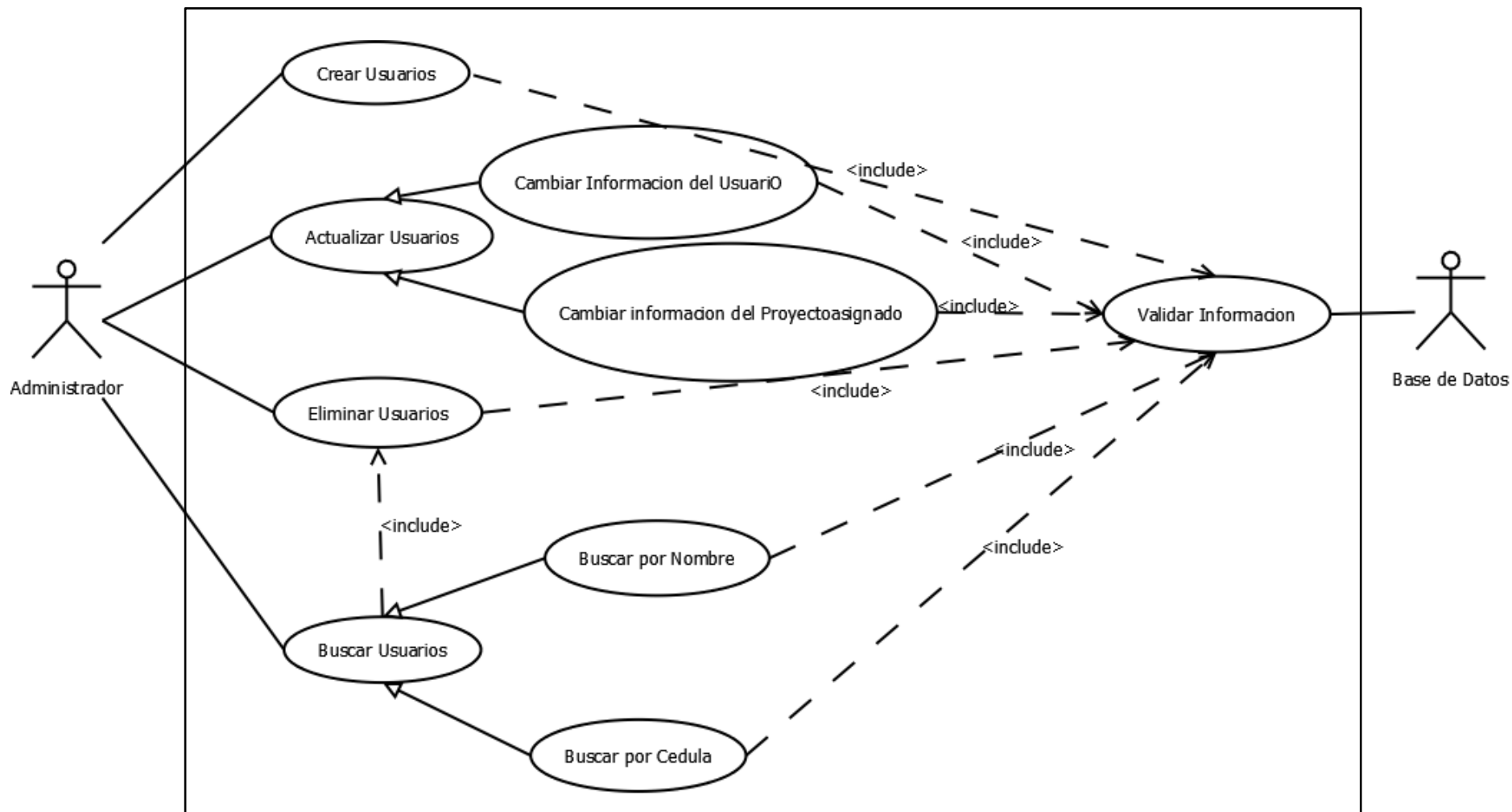


Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

### Creación y Administración de Usuarios

Ilustración 3:

Diagrama de Casos de Uso Creación y Administración de Usuarios al sistema

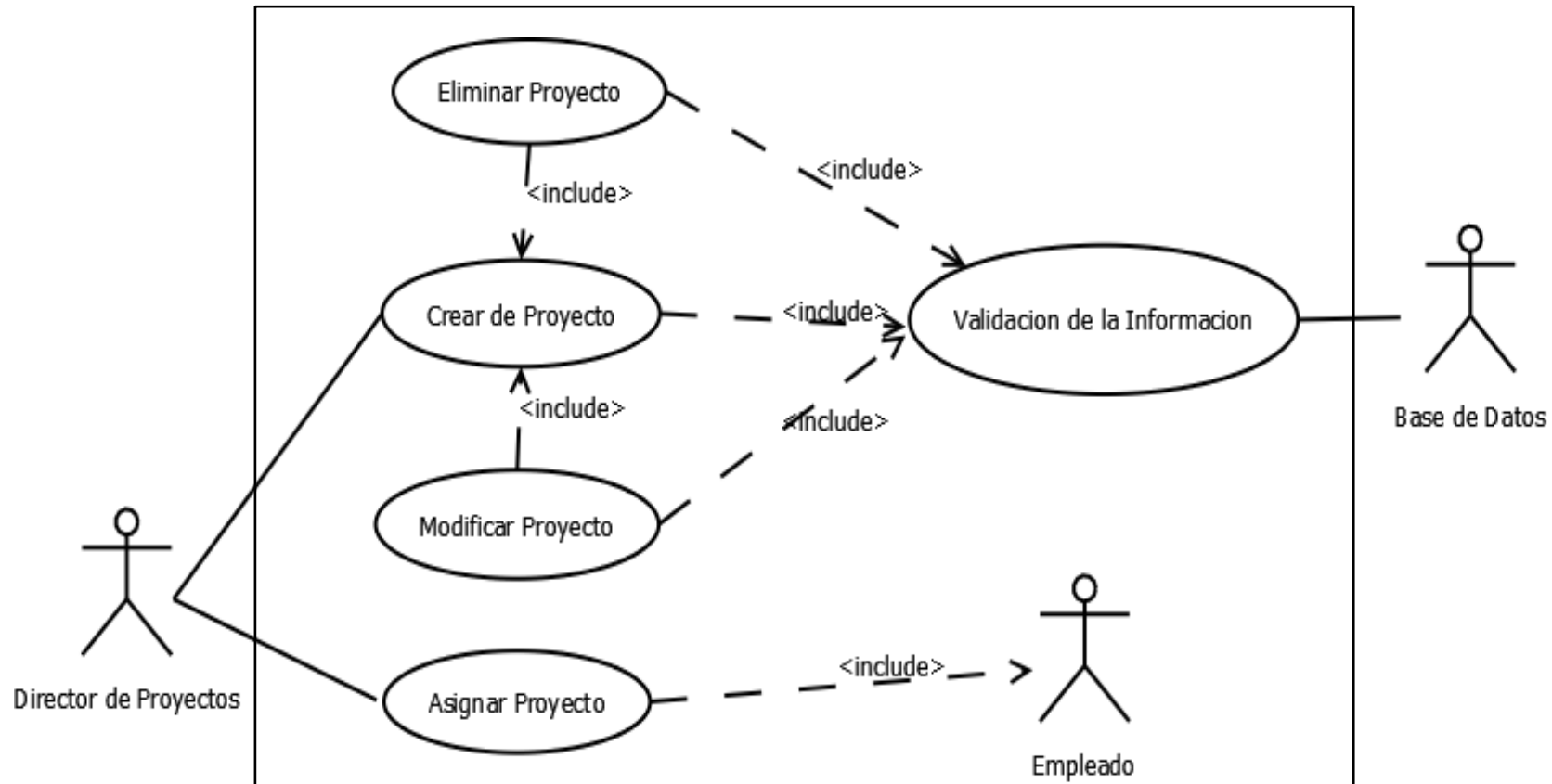


Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

## Creación y Administración de Proyectos

Ilustración 4:

Diagrama de Casos de Uso Creación y administración de Proyectos.

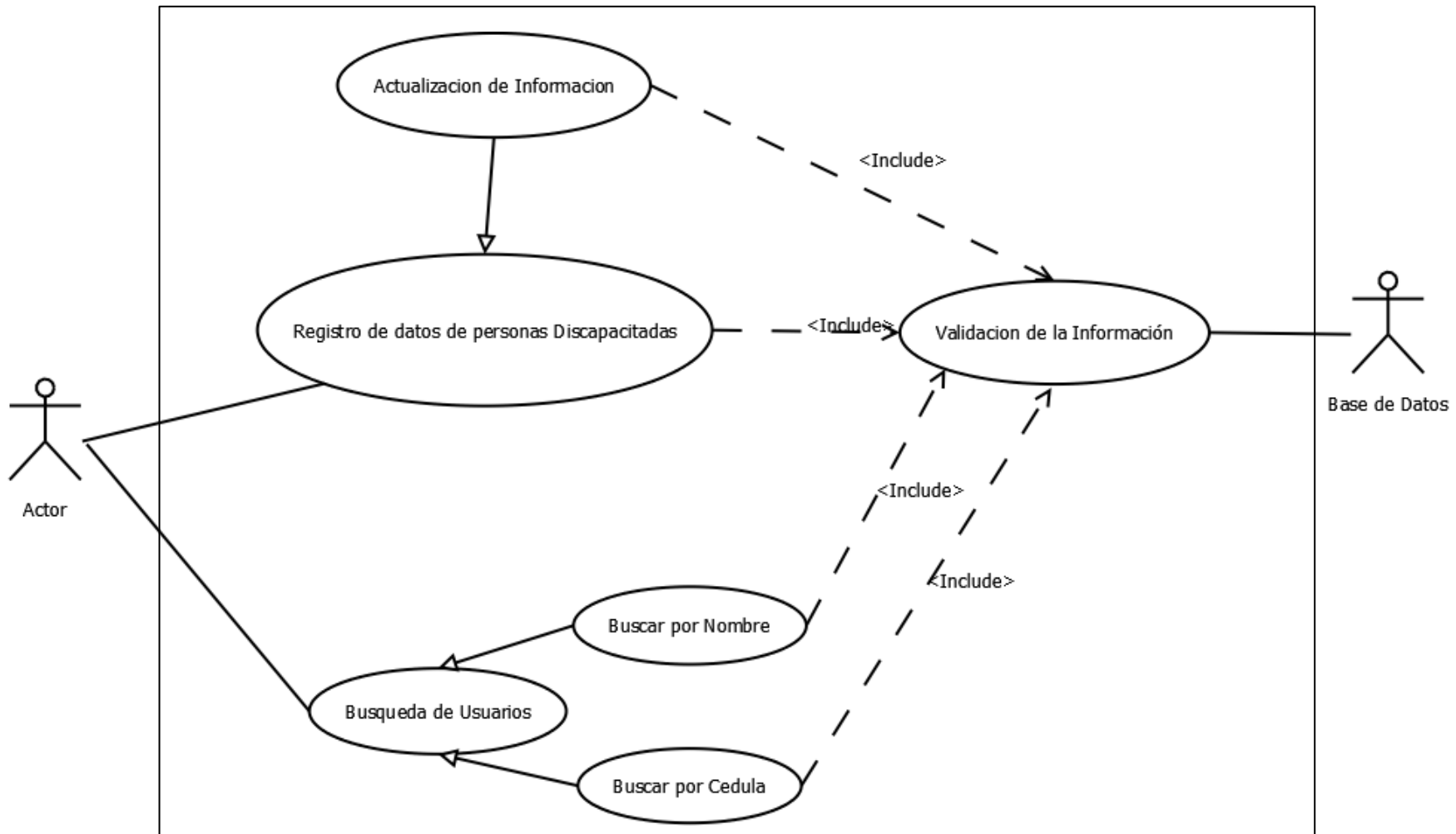


Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

## Creación y administración de Usuarios

Ilustración 5:

Diagrama de Casos de Uso Creación y administración de Usuario.

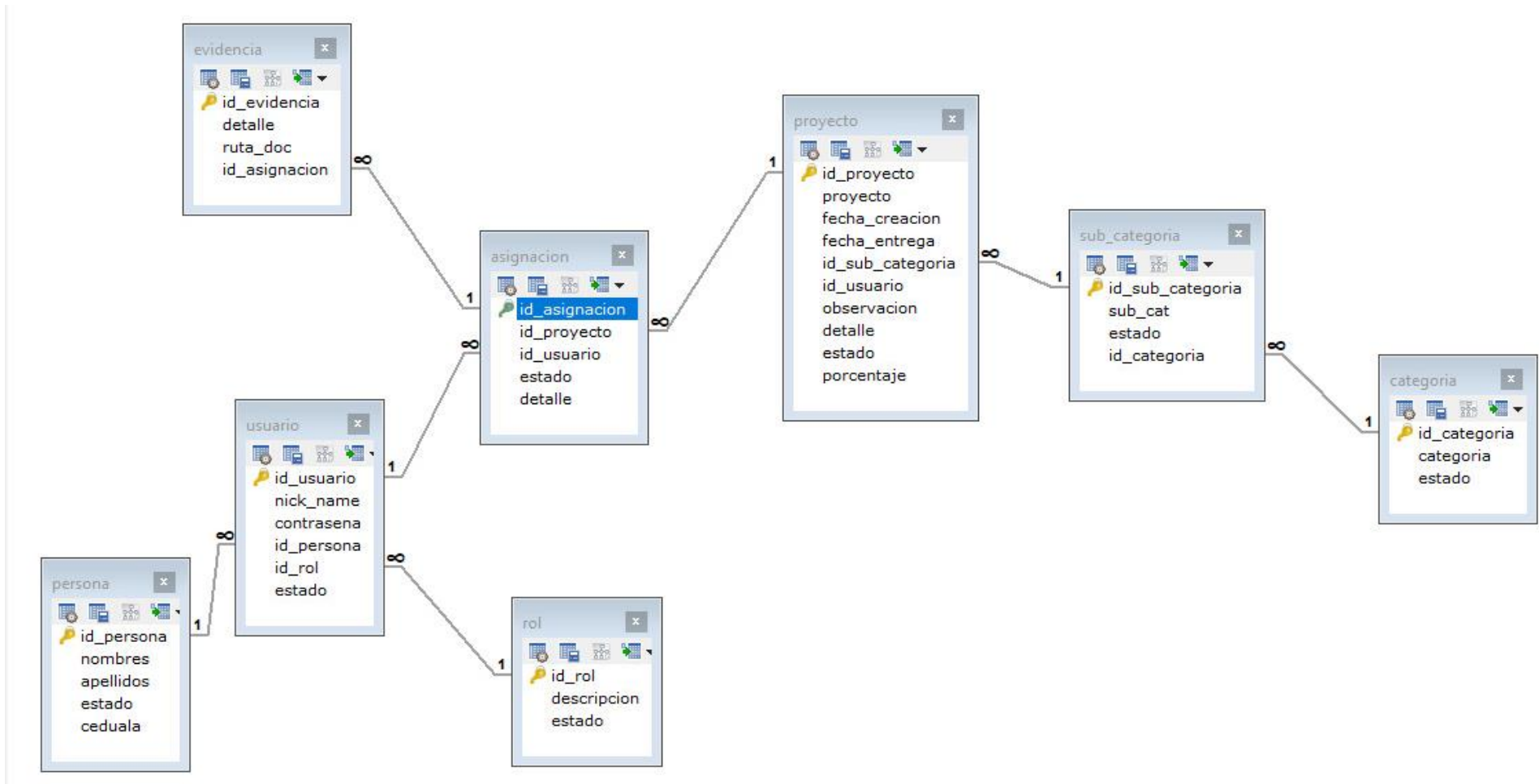


Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

### 2.4.3 Modelo Lógico

Ilustración 6:

Diagrama Relacional



Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

## 2.4.4 Diccionario de Datos

Tabla 8: Persona.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_persona</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>nombres</b>	VARCHAR (100)	NOT NULL		
<b>apellidos</b>	VARCHAR (100)	NOT NULL		
<b>estado</b>	INT (11)	NOT NULL		
<b>cedula</b>	VARCHAR (10)	NOT NULL		
<b>correo</b>	VARCHAR (200)	NOT NULL		

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

Tabla 9: Categoría.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_categoría</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>categoría</b>	VARCHAR(100)	NOT NULL		
<b>estado</b>	VARCHAR(1)	NOT NULL		

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

Tabla 10: Evidencia.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_evidencia</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>detalle</b>	VARCHAR (1000)	DEFAULT NULL		
<b>ruta_doc</b>	VARCHAR (1000)	DEFAULT NULL		
<b>id_asignación</b>	INT (11)	DEFAULT NULL		SI
<b>fecha_evi</b>	TIMESTAMP	DEFAULT NULL		
<b>Porcentaje_evi</b>	VARCHAR (3)	NOT NULL		

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

Tabla 11: Asignación.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_asignación</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>id_proyecto</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>id_usuario</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>estado</b>	CHAR (1)	NOT NULL		
<b>detalle</b>	VARCHAR(1000)	NOT NULL		

Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

Tabla 12: Subcategoría.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_sub_categoría</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>sub_categoría</b>	VARCHAR (100)	NOT NULL		
<b>estado</b>	CHAR(1)	NOT NULL		
<b>id_categoria</b>	INT (11)	NOT NULL		SI

Elaborador por: (Juan Guaman 2018).

Tabla 13: Proyecto.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_proyecto</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>proyecto</b>	VARCHAR (100)	NOT NULL		
<b>fecha_creacion</b>	CHAR(1)	NOT NULL		
<b>fecha_entrega</b>	DATE	NOT NULL		
<b>id_sub_categoria</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>id_usuario</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>observacion</b>	VARCHAR (1000)	NOT NULL		
<b>detalle</b>	VARCHAR (1000)	NOT NULL		
<b>estado</b>	CHAR(1)	NOT NULL		
<b>porcentaje</b>	INT (3)	NOT NULL		

Elaborador por: (Juan Guaman 2018).



Tabla 14: Rol.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_rol</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>Descripción</b>	VARCHAR (100)	NOT NULL		
<b>estado</b>	VARCHAR(1)	NOT NULL		

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

Tabla 15: Usuario.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_usuario</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>nick_name</b>	VARCHAR (10)	NOT NULL		
<b>contrasena</b>	VARCHAR (10)	NOT NULL		
<b>id_persona</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>id_rol</b>	INT (11)	NOT NULL		SI
<b>estado</b>	INT(1)	NOT NULL		

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

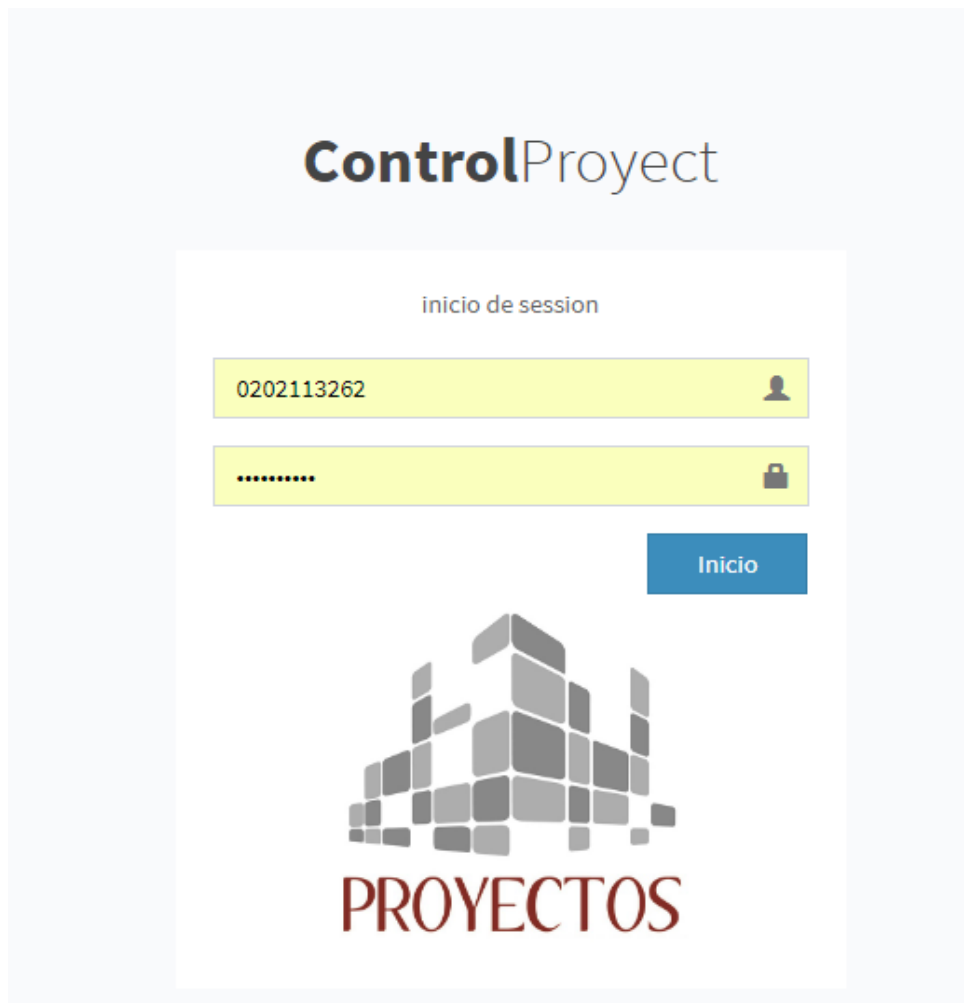
Tabla 16: Vista Usuario.

Campo	Tipo de Dato	Estado	Clave Primaria	Clave Foránea
<b>id_usuario</b>	INT (11)	NOT NULL	SI	
<b>nick_name</b>	VARCHAR (10)	NOT NULL		
<b>contrasena</b>	VARCHAR (50)	NOT NULL		
<b>estado</b>	INT (1)	NOT NULL		
<b>Estado_user</b>	VARCHAR (9)	NOT NULL		
<b>nombrespersona</b>	VARCHAR (201)	NOT NULL		
<b>cedula</b>	VARCHAR(10)	NOT NULL		
<b>descripcion</b>	VARCHAR(100)	NOT NULL		
<b>id_rol</b>	INT(11)	NOT NULL		SI

*Elaborador por: (Juan Guaman 2018).*

## 2.5 Ejecución y/o ensamblaje del prototipo.

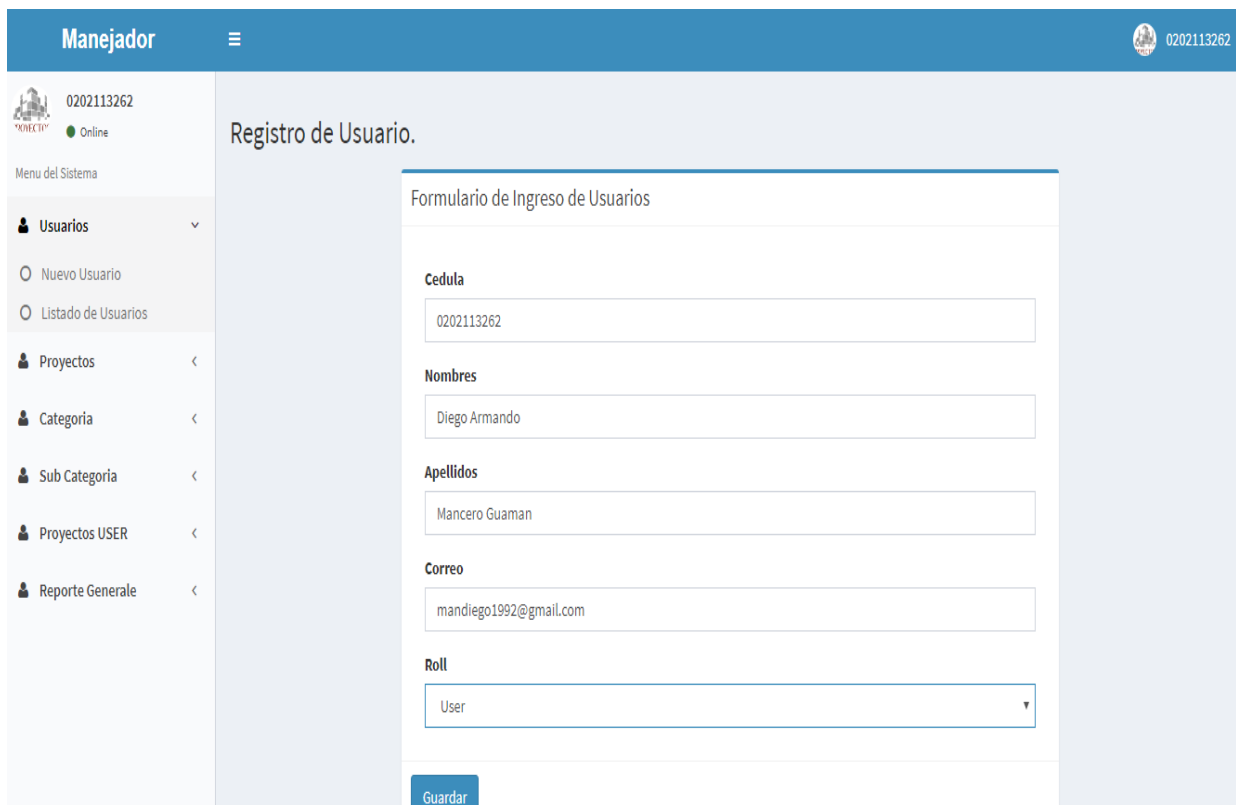
**Ingreso al sistema en modo Administrador (posee todos los privilegios).**



*Ilustración 7: Login Acceso al Sistema (Administrador)*

*Elaborado por: Juan Guaman*

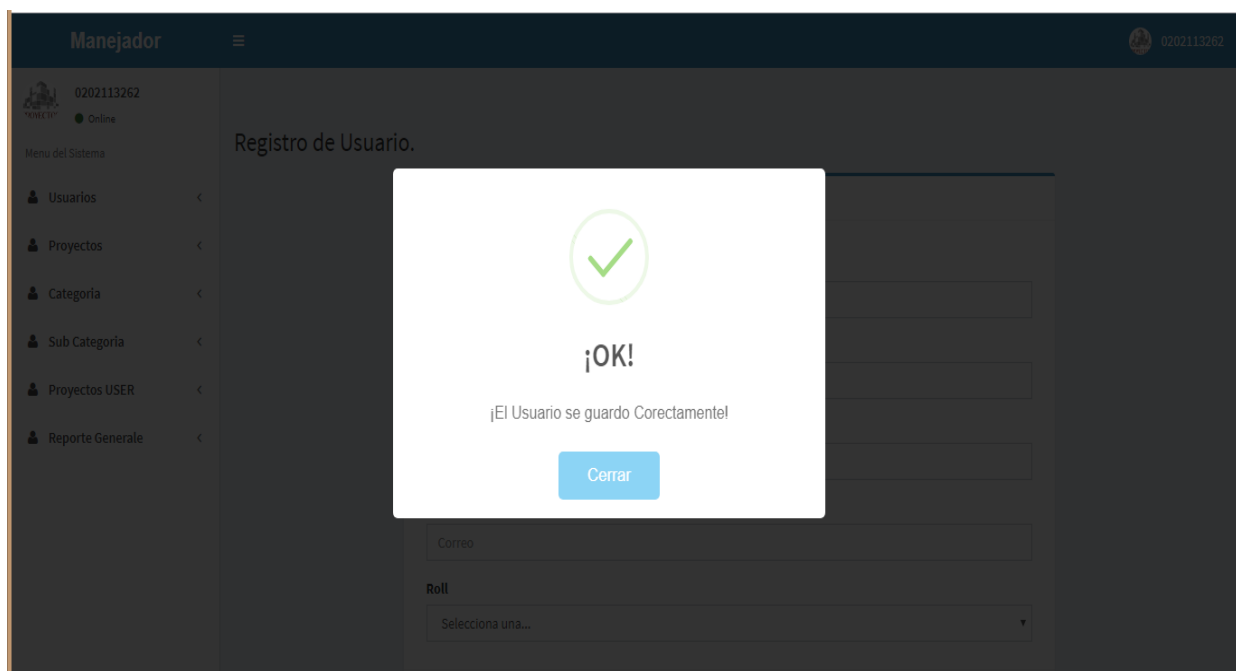
## Panel principal y registro de usuario



The screenshot shows the 'Manejador' interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes 'Usuarios', 'Proyectos', 'Categoria', 'Sub Categoria', 'Proyectos USER', and 'Reporte Generale'. The main content area is titled 'Registro de Usuario.' and contains a 'Formulario de Ingreso de Usuarios'. The form fields are: 'Cedula' (0202113262), 'Nombres' (Diego Armando), 'Apellidos' (Mancero Guaman), 'Correo' (mandiego1992@gmail.com), and 'Roll' (User). A 'Guardar' button is located at the bottom of the form.

Ilustración 8: Panel Principal y formulario de registro de Usuario – Elaborado por: Juan Guaman.

## Notificación de confirmación de Ingreso de Usuario



The screenshot shows the 'Manejador' interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes 'Usuarios', 'Proyectos', 'Categoria', 'Sub Categoria', 'Proyectos USER', and 'Reporte Generale'. The main content area is titled 'Registro de Usuario.' and contains a confirmation message: '¡OK! ¡El Usuario se guardo Correctamente!'. A 'Cerrar' button is located below the message.

Ilustración 9: Mensaje de Ingreso de Usuario – Elaborado por: Juan Guaman.

Listado de todos los Usuarios Creados.

**Manejador** 0202113262 Online

Menu del Sistema

- Usuarios
  - Nuevo Usuario
  - Listado de Usuarios
- Proyectos
- Categoría
- Sub Categoría
- Proyectos USER
- Reporte Generale

**Usuarios del Sistema**

Show 10 entries Search:

Usuario	Nombres	Estado	Rol	Acciones
0202113262	Diego Armando Mancero Guaman	Activo	User	Eliminar
0202113263	Felix Arroyo	Activo	User	Eliminar
0401661764	Jessenia Liseth Miranda Revelo	Activo	User	Eliminar
1207118470	Jorge Diaz	Activo	User	Eliminar
1207526797	leo leo	Activo	User	Eliminar
user3	user3 user3	Activo	User	Eliminar
user4	user4 user4	Activo	User	Eliminar

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

Elaborado por: Juan Guaman 2018 . .

Ilustración 10: Lista de Usuarios – Elaborado por: Juan Guaman.

Registrar y asignar un Nuevo Proyecto.

**Manejador** 0202113262 Online

Menu del Sistema

- Usuarios
- Proyectos
  - Nuevo Proyecto
  - Proyectos en proceso
  - Proyectos en Finalizados
  - Proyectos en Caducados
- Categoría
- Sub Categoría
- Proyectos USER
- Reporte Generale

**Registro de Proyectos.**

Formulario de Ingreso de Proyecto

**Proyecto**  
Construye tu Futuro

**Detalle**  
Dar a conocer los créditos que ofrece el BanEcuador para personas discapacitadas

**Observación**  
Subir evidencia de las capacitaciones realizadas

**Fecha Entrega**  
10/10/2018

**Sub Categoría**  
prueba

**Encargado de proyecto**  
Diego Armando Mancero Guaman

Ilustración 11: Registro y Asignación de Proyecto – Elaborado por: Juan Guaman.

## Notificación al usuario asignado el proyecto mediante Gmail



Ilustración 12: Notificación mediante Gmail al usuario – Elaborado por: Juan Guaman.

## Listado de Proyectos en Proceso.

Proyecto	Detalle	Observacion	Creado Por	Encargado	Fecha Creacion	Fecha Entrega	Evidencias	Porcentaje de Cumplimiento	Acciones
154	454	554	admin admin	user4 user4	2018-09-19 09:52:05	2018-09-26	Ver	0	<a href="#">Editar</a>
Casa para todos	dar a conocer a todas las personas beneficiarias	subir un archivo pdf con los datos de los beneficiarios	Juan Gabriel Guaman Estrada	Jorge Diaz	2018-09-23 16:01:22	2018-10-30	Ver	0	<a href="#">Editar</a>
Construye tu Futuro	Dar a conocer los créditos que ofrece el BanEcuador para personas discapacitadas		Juan Gabriel Guaman Estrada	Diego Armando Mancero Guaman	2018-09-24 10:24:11	2018-10-10	Ver	0	<a href="#">Editar</a>
NUEVO	NUEVO	NUEVO	admin admin	admin admin	2018-09-13 10:49:23	2018-10-01	Ver	50	<a href="#">Editar</a>
prueba	prueba	prueba	admin admin	user3 user3	2018-09-13 10:46:56	2018-10-01	Ver	0	<a href="#">Editar</a>

Ilustración 13: Lista de Proyectos en Proceso – Elaborado por: Juan Guaman.

## Listas de Proyectos Finalizados.

Proyecto	Detalle	Observacion	Creado Por	Encargado	Fecha Creacion	Fecha Entrega	Evidencias	Porcentaje de Cumplimiento	Acciones
Casa para todos	dar a conocer a todas las personas beneficiarias	subir un archivo pdf con los datos de los beneficiarios	Juan Gabriel Guaman Estrada	admin admin	2018-09-23 16:05:13	0000-00-00	Ver	0	<a href="#">Editar</a>
Casa para todos	dar a conocer a todas las personas beneficiarias		Juan Gabriel Guaman Estrada	Jessenia Liseth Miranda Revelo	2018-09-23 19:14:16	2018-10-24	Ver	100	<a href="#">Editar</a>
Casa para todos	dar a conocer a todas las personas beneficiarias		Juan Gabriel Guaman Estrada	Jessenia Liseth Miranda Revelo	2018-09-23 20:28:56	2018-09-26	Ver	100	<a href="#">Editar</a>

Ilustración 14: Lista de Proyectos Finalizados – Elaborado por: Juan Guaman.

## Ingreso de Categoría de Proyectos.

Registro de Categoría.

Formulario de Ingreso de Categoría

**Categoría**

Ayudas Económicas

[Guardar](#)

Ilustración 15: Ingreso de Categoría de proyectos – Elaborado por: Juan Guaman.

## Notificación de ingreso Categoría.

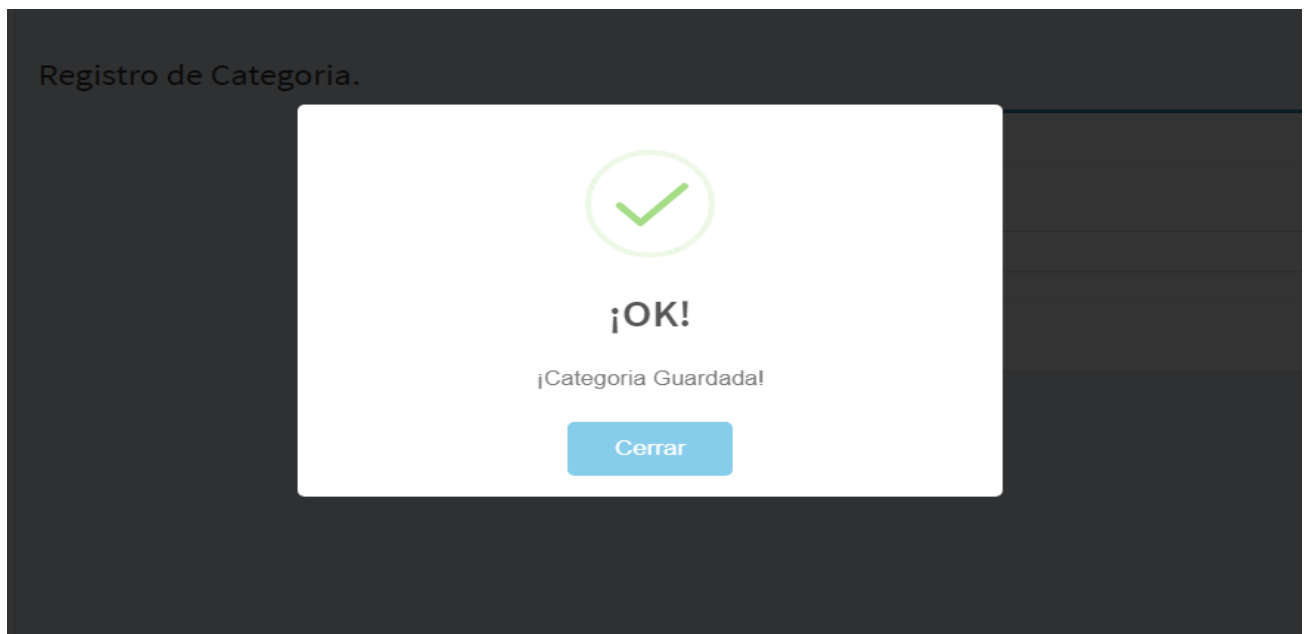


Ilustración 16: Mensaje notificando el ingreso de la categoría – Elaborado por: Juan Guaman.

## Ingreso de subcategoría.

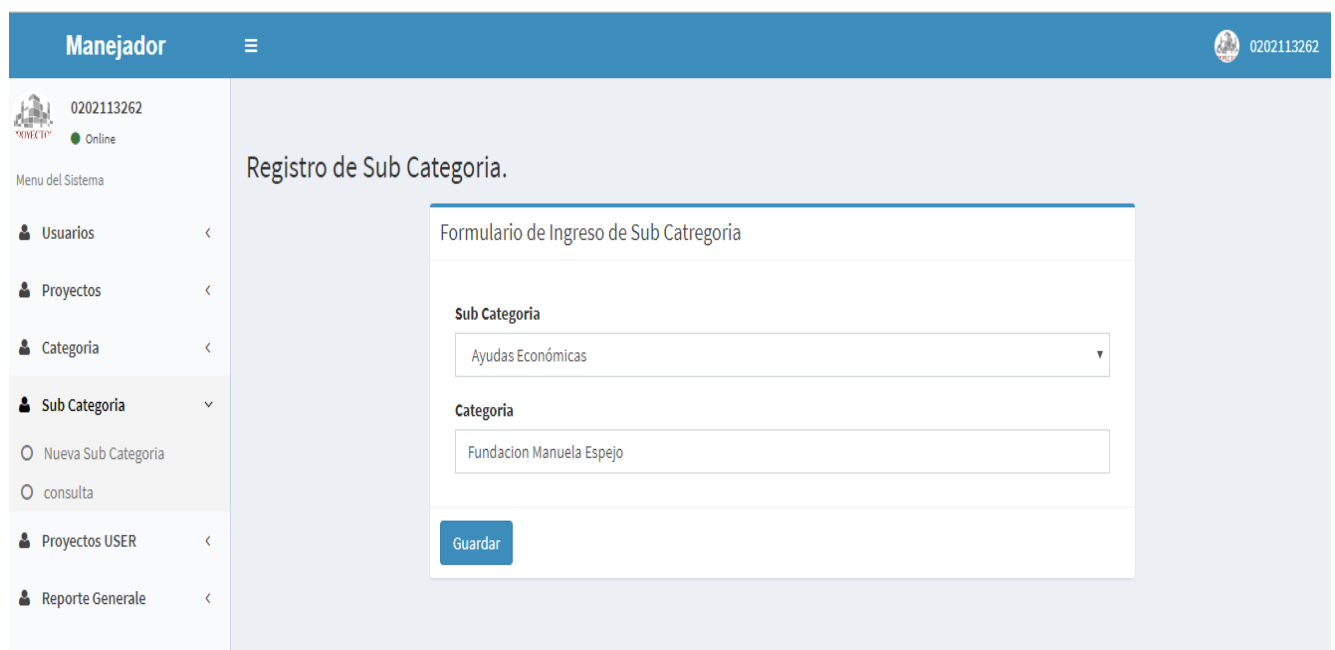


Ilustración 17: Ingreso subcategoría del Proyecto – Elaborado por: Juan Guaman.

## Lista de Categorías y Subcategorías.

**Manejador** 0202113262

0202113262 Online

Menu del Sistema

- Usuarios <
- Proyectos <
- Categoría <
- Sub Categoría** ▾
  - Nueva Sub Categoría
  - consulta
- Proyectos USER <
- Reporte Generale <

### Categoría

Show 10 entries Search:

Categoría	Sub Categoría	Estado	Acciones
Ayudas Económicas	Fundación Joaquín Gallegos Lara	A	<a href="#">Editar</a>
Casa para todos	Fundacion Manuela Espejo	A	<a href="#">Editar</a>
Mejor Vivir	Fundación Salud y Vida	A	<a href="#">Editar</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

*Ilustración 18: Lista de Categorías y Subcategorías – Elaborado por: Juan Guaman.*

### Reportes General de Proyectos Asignados.

**Manejador** 0202113262

0202113262 Online

Menu del Sistema

- Usuarios <
- Proyectos <
- Categoría <
- Sub Categoría <
- Proyectos USER <
- Reporte Generale** ▾
  - General
  - Reporte por usuario

Caducados	6	Ver
En Proceso	7	Ver
Finalizado	13	Ver

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

**Gráfico Demostrativo**

<span style="color: blue;">●</span> En Proceso 7
<span style="color: red;">●</span> Finalizado 13
<span style="color: orange;">●</span> Caducados 6

*Ilustración 19: Reporte General de Proyectos Asignados – Elaborado por: Juan Guaman.*

Reporte exportado a un archivo pdf para su impresión.



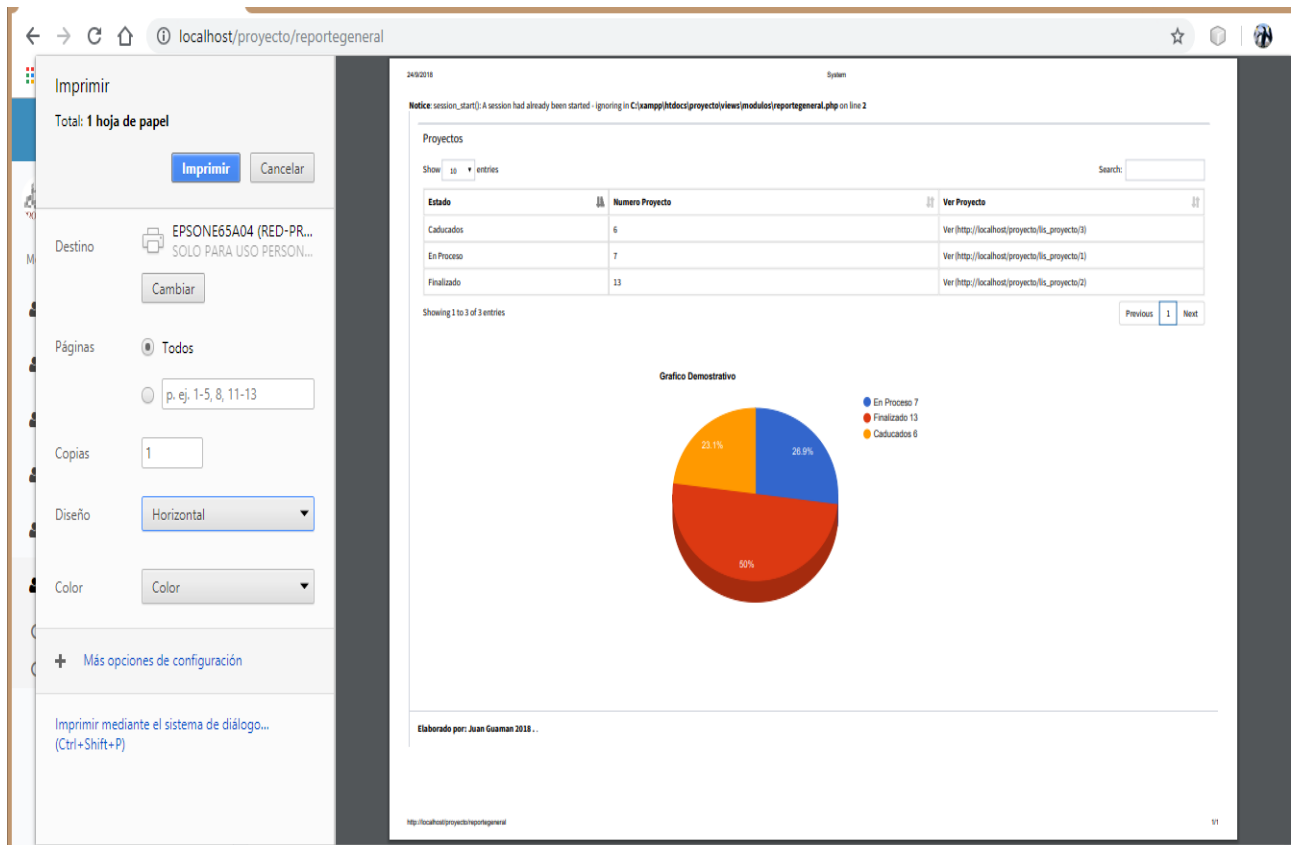


Ilustración 20: Reporte en archivo pdf – Elaborado por: Juan Guaman.

Reporte por Usuario graficados en un diagrama de pastel.

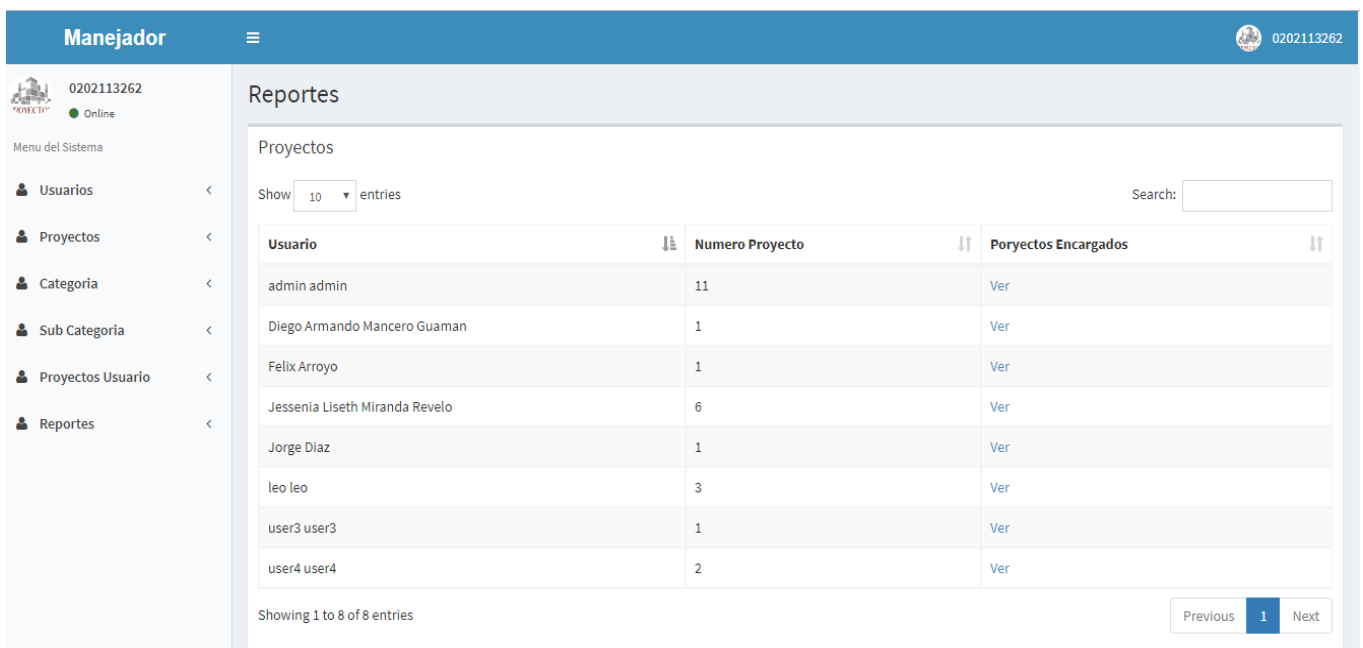


Ilustración 21: Reporte por Usuario – Elaborado por: Juan Guaman.

Vista de reportes por

## usuario en un gráfico de pastel

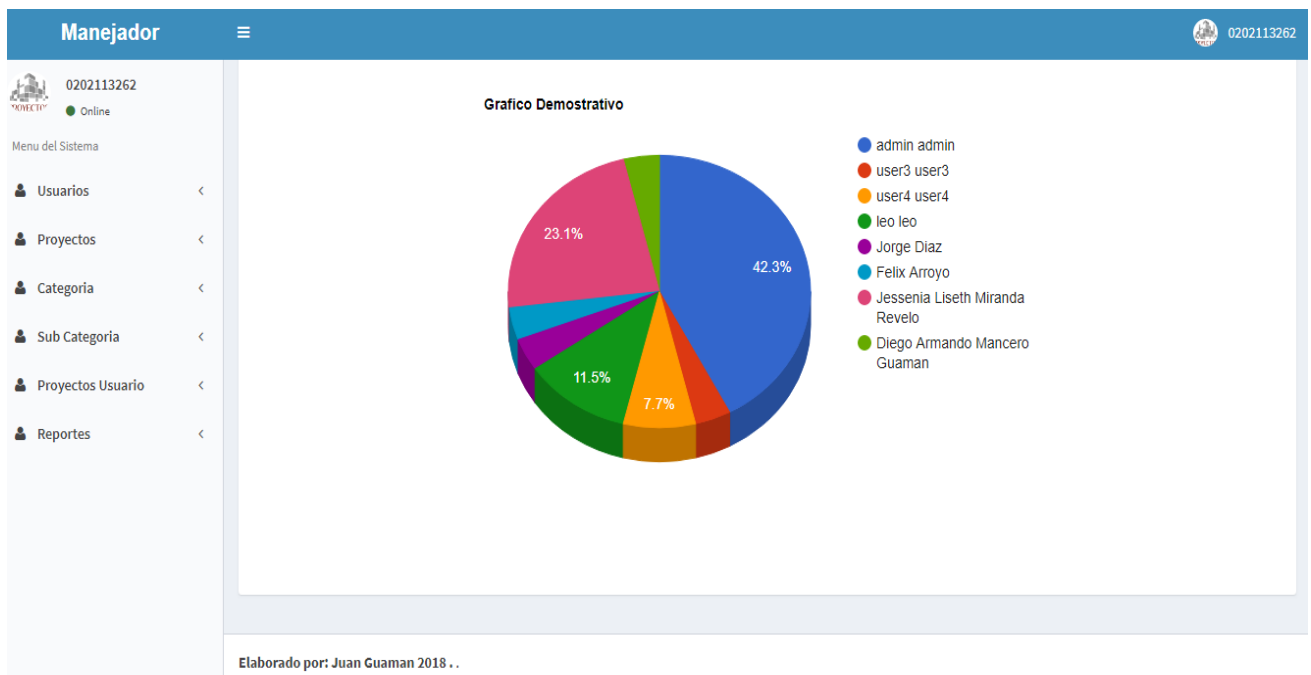


Ilustración 22: Reporte por usuario grafico de pastel – Elaborado por: Juan Guaman.

## Ingreso al Sistema en modo Usuario, Listado de proyectos Asignados (Proceso).

**Proyectos en Proceso**

Show 10 entries Search:

Proyecto	Detalle	Observacion	Creado Por	Encargado	Fecha Creacion	Fecha Entrega	Evidencias	Porcentaje de Cumplimiento	Subir Evidencia
Viaje Provincial	reunir a todos los discapacitados de la provincia bolivar		Juan Gabriel Guaman Estrada	Felix Arroyo	2018-09-24 11:45:12	2018-09-26	Ver	0	Subir

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Ilustración 23: Lista de Proyectos en Proceso – Elaborado por: Juan Guaman.

Formulario para subir evidencia del proyecto.

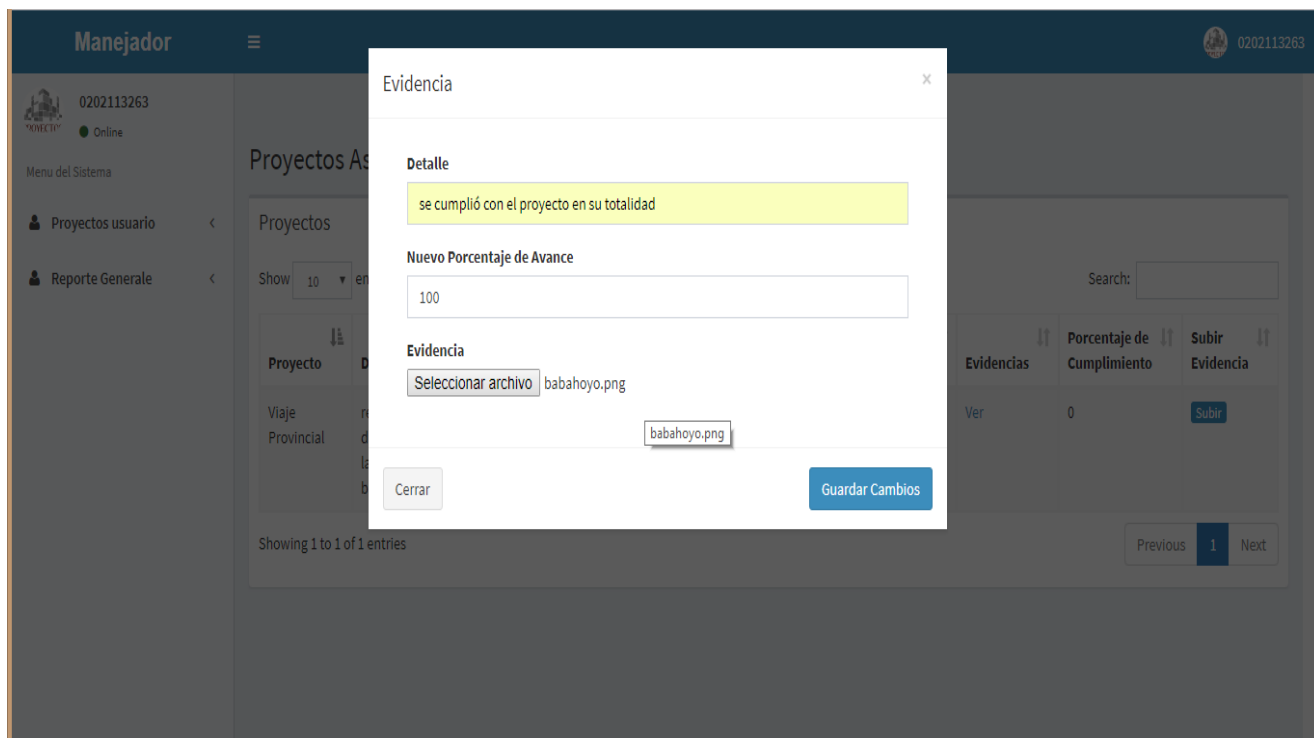


Ilustración 24: subida de información al proyecto – Elaborado por: Juan Guaman.

Mensaje de Notificación de la subida de información al proyecto asignado.

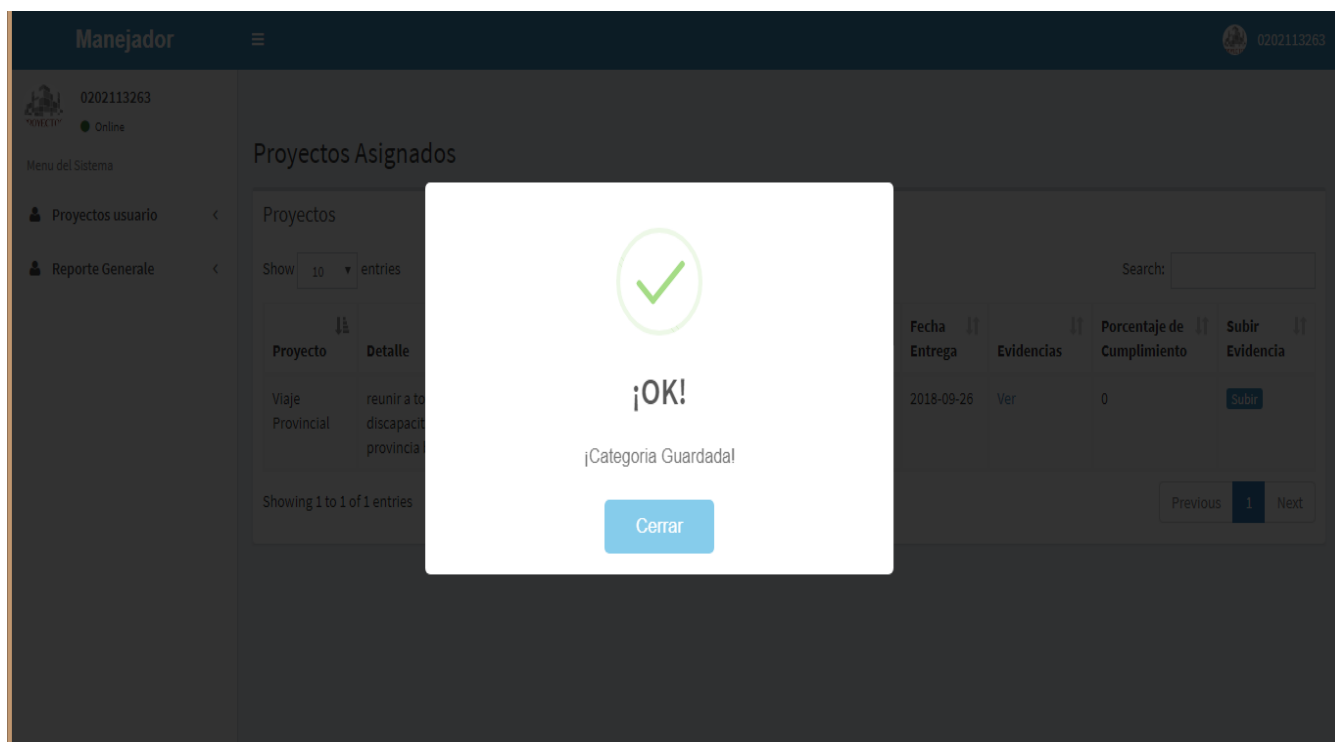


Ilustración 25: Mensaje de notificación de subida de información – Elaborado por: Juan Guaman.

Notificación mediante correo Gmail a la persona que le asigno el proyecto que el mismo a Finalizado.

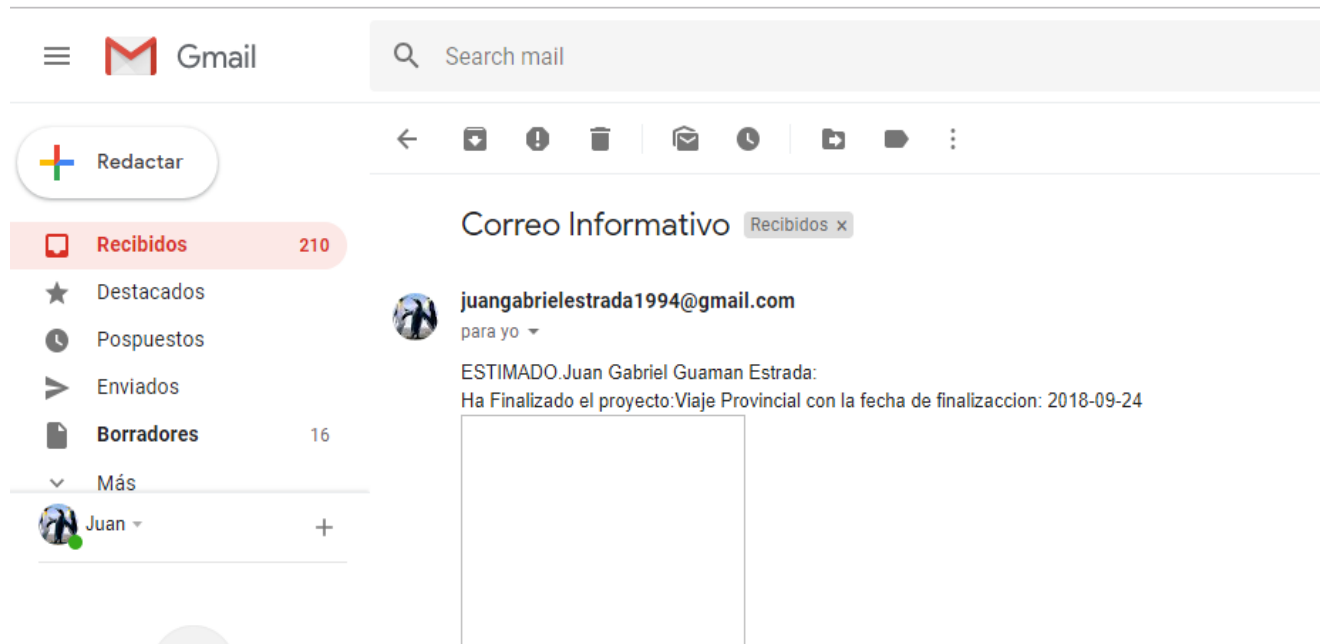


Ilustración 26: Notificación mediante gmail – Elaborado por: Juan Guaman.

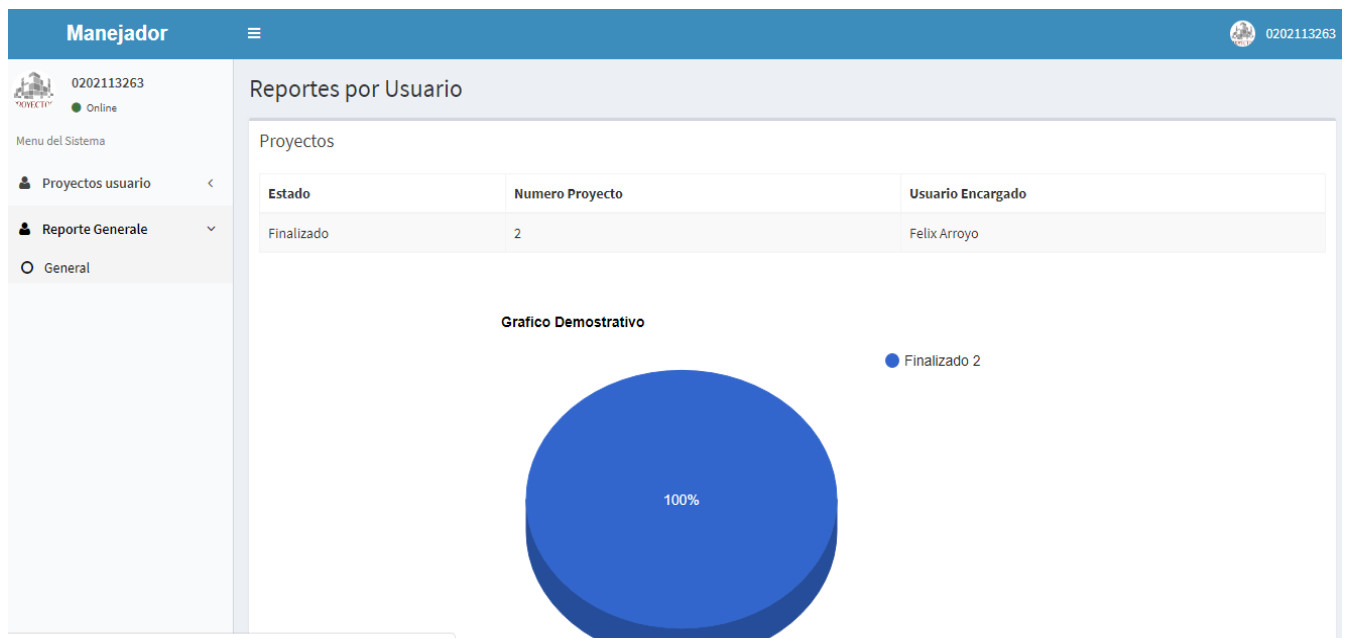
### Lista de Proyectos Finalizados

The screenshot shows a web application interface titled 'Manejador'. The main content area is 'Proyectos Asignados'. It features a table with columns: Proyecto, Detalle, Observacion, Creado Por, Encargado, Fecha Creacion, Fecha Entrega, Evidencias, Porcentaje de Cumplimiento, and Subir Evidencia. There are two entries in the table, both with a '100' percentage and a 'Denegado' button. The first entry is 'Manuela Espejo Bono de Desarrollo Humano' and the second is 'Viaje Provincial'. A sidebar on the left contains navigation options like 'Proyectos usuario', 'Proyectos en proceso', 'Proyectos en Finalizados', 'Proyectos en Caducados', and 'Reporte Generale'. The top right corner shows the user ID '0202113263'.

Proyecto	Detalle	Observacion	Creado Por	Encargado	Fecha Creacion	Fecha Entrega	Evidencias	Porcentaje de Cumplimiento	Subir Evidencia
Manuela Espejo Bono de Desarrollo Humano	subir en pdf copias de la cédula de los beneficiarios y un croquis del lugar de residencia	son 10 beneficiarias	Juan Gabriel Guaman Estrada	Felix Arroyo	2018-09-23 18:02:34	2018-10-30	Ver	100	Denegado
Viaje Provincial	reunir a todos los discapacitados de la provincia bolivar		Juan Gabriel Guaman Estrada	Felix Arroyo	2018-09-24 11:45:12	2018-09-26	Ver	100	Denegado

Ilustración 27: Lista de Proyectos Finalizados – Elaborado por: Juan Guaman.

## Reportes de todos los proyectos Asignados.



*Ilustración 28: Grafico de proyectos Asignados – Elaborado por: Juan Guaman.*

## CAPÍTULO III.

### 3 Evaluación del prototipo.

#### 3.1. Plan de evaluación.

<b>Cronograma de Actividades de Desarrollo del Prototipo</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Actividad</b>
02/07/2018	Entrevista con el presidente de la Asociación de discapacitados primero de mayo (MIES)
05/07/2018	Exposición de la propuesta a realizar ante todas las autoridades de la Asociación de discapacitados primero de mayo (MIES)
12/07/2018	Recolección de datos a utilizar para la realización del sistema
15/07/2018	Instalación de la herramientas necesarias para el desarrollo del software
29/07/2018	Análisis de los requerimientos mediante la construcción de diagramas UML
05/08/2018	Creación de la Base de Datos Utilizando la información recolectada
15/08/2018	Construcción de la estructura del frontend de la aplicación mediante plantillas
20/08/2018	Desarrollo de la Aplicación y conexión con la base de datos
30/08/2018	Desarrollo de la Aplicación correcciones y validaciones
10/09/2018	Pruebas y Testeos.

### **3.2. Resultados de la evaluación.**

El sistema web una vez testeado y probado en la Asociación primero de mayo, dio como resultado un éxito total ya que cumplió con todos los objetivos programados en inicio del desarrollo del mismo se realizó pruebas de tiempo real donde se pudo observar que llegaban las notificaciones correspondientes a cada usuario vale recalcar que para que las notificaciones lleguen al usuario este debe ser parte del sistema es decir un usuario administrador debe ingresarlo y al momento de signarle un proyecto el sistema se encargara del notificar al mismo.

También se deja constancia de que el sistema web al no poseer internet pierde ciertas funcionalidades ya que la plantilla utiliza para la parte de reportes imágenes de internet, además si el servidor no posee internet nunca le llegaran las notificaciones.

Una vez culminado todas las pruebas correspondientes se puede acotar que se cumplió con todas las funcionalidades que el sistema debía efectuar.

## CONCLUSIONES

Con el uso del sistema de información se pretende cubrir todas las necesidades por las cuales atraviesa la asociación de discapacitados primero de mayo del cantón las naves, al mismo tiempo el sistema informático debido a estar diseñado bajo el patrón de Diseño MVC procura facilitar la posterior modificación por terceras personas vale recalcar que al estar diseñado usando tecnologías de la época facilita el uso.

Para la rápida realización del sistema se utilizó plantillas las cuales poseen un diseño atractivo lo que agiliza el desarrollo de la aplicación al programador, en caso de querer realizar alguna modificación estas deben basarse en el patrón de diseño mvc el cual contiene en cada uno de sus paquetes los archivos correspondientes, ya que al alterar información de la plantilla la misma presentara fallos este se debe cambiar solo en el caso de querer modificar el diseño de la misma y estando seguros de tener los conocimientos necesarios.



## RECOMENDACIONES

La vida útil del sistema dependerá de la información que los diferentes usuarios agreguen al mismo, se recomienda a medida que avance la tecnología se implemente mejoras o en caso de ser necesario agregar nuevos módulos para que cumpla con los requerimientos que se presenten posteriormente y el software nunca termine su vida útil, como también se recomienda dividir el proyecto en fases para poder así tener una mejor visualización y control del avance del mismo, Igualmente para su correcto funcionamiento de debe usar el navegador o browser actualizado en sus últimas versiones para que así no presente problemas al momento de ejecutar la aplicación también se recomienda en caso de que no se actualice los datos en otra pc observar si la misma se encuentra en red , se recomienda usar el servidor xampp en una versión superior a 3.2.0 y php en una versión igual o superior a la 7.0 de esta manera no surgirá problemas con la aplicación creada para las notificaciones el correo utilizado debe estar configurado en la aplicación por ende se recomienda siempre tenerlo activo ya que en caso de querer modificar al correo debe poseer conocimientos de programación caso contrario perderá la funcionalidad la aplicación creada.

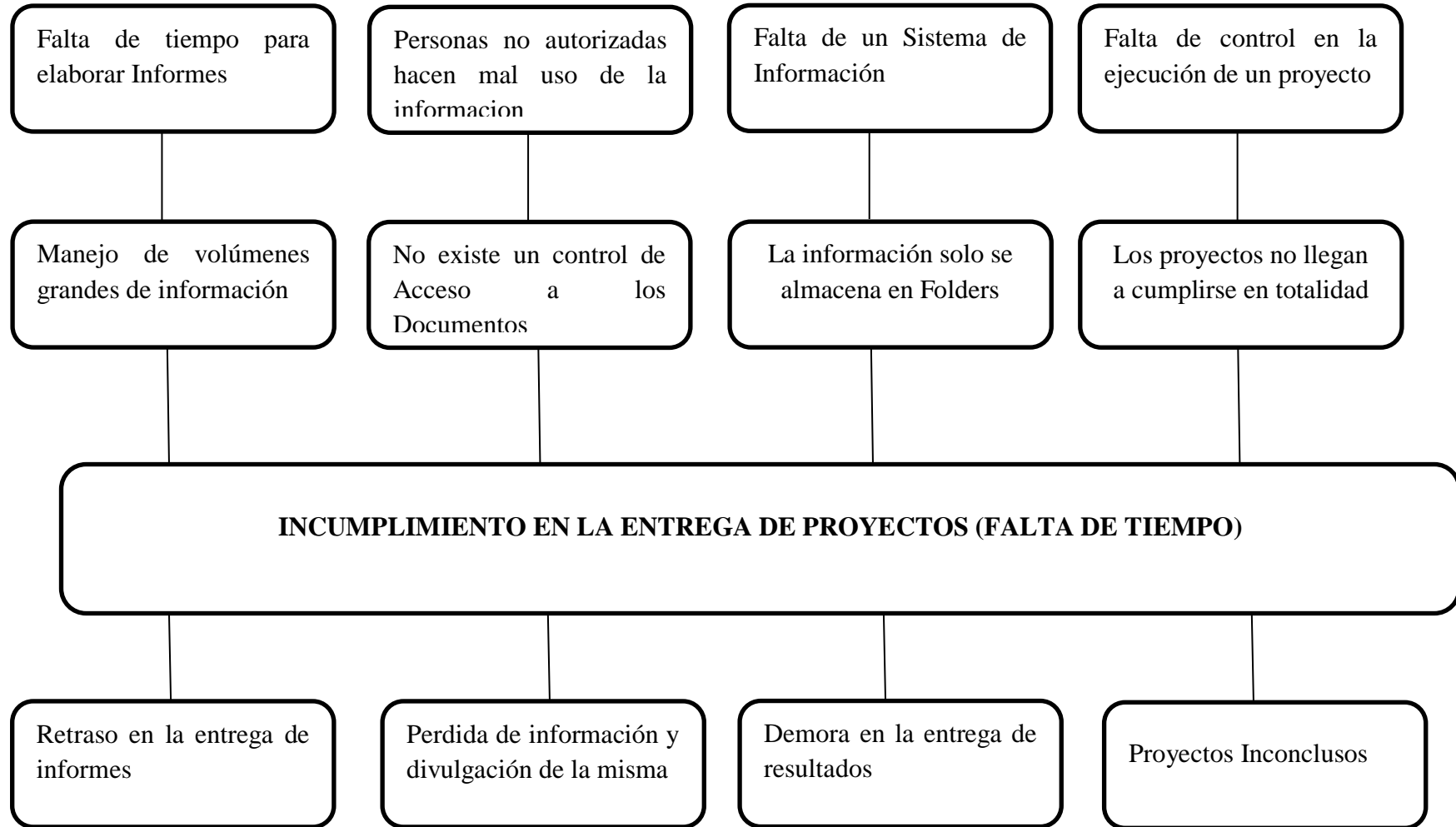
Las credenciales otorgadas a cada persona como el usuario y la contraseña son de uso personal ya que al exponer estas a terceros implicaría un peligro ya que la información que almacena el sistema pueda ser altera perdiendo de esta manera la integridad de la misma unas ves que se sigan los consejos expuestos anteriormente se pretende que la aplicación funcione con normalidad y eficiencia.

## Bibliografía

- Alarcón Aguín, J. M. (2007). *Programacion Web con Visual Studio y ASP.NET*. Mexico: Krasis Consulting.
- Ángel Cobo, P. G. (2005). *PHP Y MySQL*. España: Díaz de Santos.
- Barros, A. (2018). *Practical SQL*. Washington: Gannett Digital.
- Dimes, T. (2015). *Programación en Java*. Copyright.
- G.Quintana, M. J. (2008). *Aprende SQL*. España: Publicacions de la Universitat Jaume.
- Gómez, J. L. (2016). *Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor*. España: Paraninfo, S.A.
- Rafael Camps Paré, L. A. (2005). *Bases de Datos*. Barcelona: Eureka Media, SL.
- Ramos, A., & Ramos, M. (2014). *Aplicaciones web*. España: Paraninfo, S.A.
- Rodríguez, J. I. (2014). *ANÁLISIS Y DESARROLLO WEB*. Mexico: Jesús Hernández.
- Sánchez Asenjo, J. (2012). *Sublime Text 2*. España: Centro Don Bosco Villamuriel de Cerrato.
- Sanchez Osorio, A. F., & Parra Rativa, L. A. (2015). *MANUAL DEL PROGRAMADOR*. Colombia: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE.
- Sotolongo, L. (2017). *PL/pgSQL y otros lenguajes procedurales en PasgreSQL*. España: Standard Copyringht.
- Weitzenfeld, A. (2005). *Ingeniería de Software Orientada a Objetos con UM, Java E Internet*. Mexico: Thomson.

# ANEXOS

## ÁRBOL DE PROBLEMAS



18/10/2018

Correo: Juan Guaman - Outlook

## APROBACION

Unidad de Titulacion FAFI <unidaddetitulacionfafi@utb.edu.ec>

Jue 18/10/2018, 20:31

Para: Juan Gabriel Guaman Estrada <juangabrielestrada94@hotmail.com>

1 archivos adjuntos (109 KB)

Urkund Report - Guaman\_Estrada\_Juan\_Gabriel\_Ingenieria\_en\_Sistemas\_2018.docx (D42748807).pdf

Aprobado, 3% ....

--

CPA. Julio Mora Aristega, MAE

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN FAFI - UTB

<https://outlook.live.com/mail/inbox/Id/AQQkADAwATYwMAJlZDQ3ZS04YjgxLTAwAjdWMAoAEADk1sySYglwTY1xMwNqzzyx>

1/1

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Guaman\_Estrada\_Juan\_Gabriel\_Ingenieria\_en\_Sistemas\_2018.docx (D42748807)  
**Submitted:** 10/18/2018 10:09:00 PM  
**Submitted By:** juangabrielestrada94@hotmail.com  
**Significance:** 3 %

### Sources included in the report:

PROYECTO-1 (2).docx (D41089538)  
Juan Carlos Rodriguez.docx (D15019937)  
<http://upcommons.upc.edu/handle/2117/83110>  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27876/1/B-CISC-PTG-1486%20Guam%C3%A1n%20Acaro%20Rower%20Lizandro.%20Poza%20Ram%C3%ADrez%20Virgilio%20Eder.PDF>

### Instances where selected sources appear:

4