

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA
INFORMÁTICO PARA EL CONTROL DE
ASISTENCIA DE DOCENTES MEDIANTE LECTOR
BIOMÉTRICO PARA LA I.E.P.C. “FUENTE DEL
SABER DIST. INDEPENDENCIA”**

PRESENTADO POR EL BACHILLER
YUFRAN GÁLVEZ QUISPE

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

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A mi familia por darme la oportunidad de ser alguien exitoso, y a mis compañeros por sacar lo mejor de mí y poder seguir adelante, y a mi enamorada Suyi Vilcatoma.

AGRADECIMIENTO

A mi familia por darme todo el apoyo que necesitaba.

A mis compañeros por compartir distintas experiencias en todos estos años.

A la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber” por permitir realizar este proyecto.

A mis profesores por compartir todo su conocimiento y experiencia propia para que seamos los mejores.

RESUMEN

La presente investigación denominada IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES MEDIANTE LECTOR BIOMÉTRICO PARA LA I. E. P. C. “FUENTE DEL SABER” – DIST. INDEPENDENCIA, responde a que cada vez las soluciones informáticas están más presentes en cada actividad de las organizaciones debido a que las hacen más competitivas en el medio que las rodea. Por ello las Instituciones Educativas Privadas más importantes del Perú implementan soluciones informáticas. En el caso particular donde se desarrolla el presente proyecto, se pretende dar solución específicamente en el Área Administrativa, lo que corresponde al control de asistencia de docentes, lo realizaban en cuadernos de control registrando su hora de ingreso y posteriormente su salida con la firma correspondiente teniendo una demora de 4 minutos a más para efectuar dicho proceso, para ello se ha desarrollado un sistema de control de asistencia mediante lector biométrico para agilizar la actividad, registra su asistencia mediante la huella dactilar correspondiente teniendo una demora de 30 segundos, con lo que alcanza reducir la actividad es decir alcanzando niveles de comprobación de alta productividad (real registro de horas de trabajo) y con ello repercutir en el aspecto de sus remuneraciones del indicado personal. Para elaborar la solución se han extraído datos de toda la actividad relacionada al control de asistencias biométrico, como también lo relacionado a permisos y horas de clases de recuperación. Dándose finalmente un proceso de gestión ágil eficiente y altamente competitivo dado al personal se le retribuirá económicamente en concordancia con el número de horas trabajadas. Se ha decidido utilizar el lenguaje de programación C# por ser un lenguaje simple de usar y a la vez seguro para la elaboración de programas, además se ha utilizado la metodología de desarrollo RUP para garantizar el desarrollo del producto. Pero la base de gestión de todo este proyecto se sustenta en el PMBOK 5^{ta} Edición (Gestión de Proyectos) que nos permite documentar y validar cada una de las fases(inicio, planificación, ejecución ,seguimiento y control, cierre)

Palabras claves : implementación de un sistema informático, control de asistencia docente.

ABSTRACT

The present investigation denominated IMPLEMENTATION OF COMPUTER SYSTEM FOR THE CONTROL OF ATTENDANCE OF TEACHERS THROUGH BIOMETRIC READER FOR THE I. E. P. C. "SOURCE OF KNOWLEDGE" - DIST. INDEPENDENCIA, responds to the fact that every time IT solutions are more present in every activity of the organizations because they make them more competitive in the environment that surrounds them. That is why the most important private educational institutions in Peru implement computer solutions. In the particular case where the present project is developed, it is intended to provide a solution specifically in the Administrative Area, which corresponds to the control of attendance of teachers carried out in control books recording their time of entry and subsequently their departure with the corresponding signature. Having a delay of 4 minutes to more to carry out said process, for it has been developed an assistance control system with a biometric reader to speed up the activity, registers its attendance through the corresponding fingerprint having a delay of 30 seconds, which is able to reduce the activity, that is to say, reaching levels of verification of high productivity (actual recording of hours of work) and with that, to affect the aspect of their remunerations of the indicated personnel. In order to elaborate the solution, data have been extracted of all the activity related to the control of biometric assists, as well as the related to permissions and hours of recovery classes. Finally, an efficient and highly competitive agile management process given to the staff will be remunerated economically in accordance with the number of hours worked. It has been decided to use the programming language C # because it is a simple language to use and at the same time safe for the elaboration of programs, in addition has been used the methodology of development RUP to guarantee the development of the product. But the management base of all this project is based on the PMBOK 5ta Edition (Project Management) that allows us to document and validate each of the phases (start, planning, execution, monitoring and control, closing)

Keywords: implementation of a computer system, control of teaching assistance.

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Controles de Asistencia con lector biométrico, son sistemas de información interactivos, la elaboración de este plan de tesis responde en formular un proyecto que permita revertir la situación actual de Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”, partiendo de su realidad organizacional y las dificultades que se presentan en relación al control de asistencia de todo el personal docente que labora en dicha Institución; una de las mayores dificultades es el tiempo que demanda el registro de las mismas, lo que trae consigo que no se obtenga una información real y objetiva de las horas efectivas de trabajo; generándose pérdidas en el capital financiero de la empresa, como también la imposibilidad de medición del grado de cumplimiento de los horarios de trabajo en forma individualizada.

El proyecto está asignado para el área de personal, específicamente estará para el control de asistencia de docentes, todo los procesos de gestión han aplicado la Metodología establecida en la guía PMBOK 5^{ta} Edición; dándose cumplimiento a todas sus fases: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento, Control y Cierre; en cada una de ellas se evidencia el grado de cumplimiento con la documentación debidamente estructurada y detallada, además obteniéndose la visación correspondiente obteniéndose la documentación del mencionado proyecto. Para la ingeniería del sistema informático en mención se aplicó la metodología RUP. Para la diagramación fue necesario hacer uso de la metodología UML en las cuales se establece los procesos de orden administrativo, reportes, seguridad para el correcto funcionamiento que pretende ejecutar el sistema; utilizando el lenguaje de programación C#. Dentro de la ingeniería se ha visto por conveniente determinar los siguientes Módulos: Administración, Docentes, Seguridad, Reportes de cada uno de ellos, estos fueron validados en su funcionalidad, se consideró necesario elaborar un manual de usuario así como un diccionario de datos; para fines de capacitación y actualización continua asignado con este proceso la sostenibilidad y mejora permanente de dicho sistema.

Este plan de desarrollo informático es de mucha importancia ya que con él su implementación se incorpora a la organización procesos sistematizados que le asignan beneficios de alta rentabilidad y competitividad con los cuales se puede ir incorporando otros procesos administrativos.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
TABLA DE CONTENIDO	vii
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1 Fines de la Organización	1
1.1.1 Visión.....	1
1.1.2 Misión	1
1.1.3 Valores	1
1.1.4 Objetivos Estratégicos.....	2
1.1.5 Unidades Estratégicas de Negocios	2
1.2 Análisis externo	3
1.2.1 Análisis del entorno general.....	3
A. Factores económicos	3
B. Factores tecnológicos	3
C. Factores políticos.....	3
D. Factores sociales.....	4
E. Factores demográficos.....	4
1.2.2 Análisis del entorno competitivo.....	4
1.2.3 Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito	7
1.3 Análisis Interno.....	8
1.3.1 Recursos y capacidades.....	8
A. Recursos tangibles	8
B. Recursos intangibles.....	8
C. Capacidades organizativas	9
D. Análisis de recursos y capacidades	9
1.3.2 Análisis de la cadena de valor	10
A. Actividades primarias.....	10

B. Actividades de apoyo	10
1.4 Análisis Estratégico	11
1.4.1 Análisis FODA.....	11
A. Fortalezas	11
B. Oportunidades	11
C. Debilidades.....	11
D. Amenazas.....	11
1.4.2 Matriz FODA	12
1.5 Descripción de la problemática	13
1.5.1 Problemática	13
1.5.2 Objetivos	13
1.6 Resultados esperados	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	15
2.1 Marco teórico del Negocio.....	15
2.2 Marco teórico del Proyecto	17
2.2.1 Gestión del Proyecto.....	17
2.2.2 Ingeniería del Proyecto	22
2.2.3 Soporte del Proyecto	26
2.2.4 Planificación de la calidad	26
2.2.5 Identificación de estándares y métricas	27
2.2.6 Diseño de formato de aseguramientos de calidad	27
CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	28
3.1 Gestión de proyecto	28
3.1.1 Iniciación	28
A. Acta de constitución del proyecto.....	28
B. Lista de interesados.....	29
3.1.2 Planificación	29
A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance	29
B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo	32
C. Costo - Plan de Gestión del Costo	34
D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad.....	37
E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos	38
F. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones	40
G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos.....	42
H. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones.....	51
I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de los Interesados.....	52
3.2 Ingeniería del proyecto.....	54
3.2.1 Concepción.....	54

A. Especificación de Requerimientos de Software.....	54
B. Modelo de Uso del Sistema	55
3.2.2 Elaboración.....	61
A. Diseño del Sistema	61
3.3 Soporte del proyecto	64
3.3.1 Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto.....	64
3.3.2 Plan Gestión de Métricas del Proyecto	64
3.3.3 Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto.....	64
CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	65
4.1 Gestión del proyecto	65
4.1.1 Ejecución	65
A. Cronograma actualizado	65
B. Cuadro de Costos actualizado	65
C. WBS Actualizado	65
D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado.....	66
E. Acta de reunión de Equipo	66
F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado	66
4.1.2 Seguimiento y control	67
A. Solicitud de Cambio	67
B. Riesgos actualizados	68
C. Informes de Estado.....	69
4.2 Ingeniería del proyecto.....	70
4.2.1 Construcción.....	70
4.3 Soporte del proyecto	84
4.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado.....	84
4.3.2 Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado	84
4.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado.....	84
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	85
5.1 Gestión del proyecto	85
5.1.1 Gestión del Cierre del Proyecto.....	85
A. Acta de Aprobación de entregables.....	85
B. Lecciones aprendidas	85
C. Acta de Cierre del Proyecto	86
5.2 Ingeniería del proyecto.....	88
5.3 Soporte del proyecto	91
5.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado.....	91
5.3.2 Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado	93
5.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado.	94

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	95
6.1 Indicadores claves de éxito del Proyecto.....	95
6.2 Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto.....	95
6.3 Indicadores claves de éxito del Producto	96
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
7.1 CONCLUSIONES	97
7.2 RECOMENDACIONES	98
7.3 BIBLIOGRAFÍA.....	99
7.4 FORMATOS.....	100
7.5 ANEXOS.....	394
7.6 GLOSARIOS DE TÉRMINOS	486
ÍNDICE DE GRÁFICOS	488
ÍNDICE DE TABLAS	489
INDICE DE FORMATOS	490
INDICE DE ANEXOS	491

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Fines de la Organización

1.1.1 Visión

Para el año 2020 habremos formado una nueva generación de niños y jóvenes con mentalidad empresarial, con capacidad de generar su propia plaza de trabajo, desarrollándose humana y científicamente, dotado de valores y preparados para toda buena obra.

1.1.2 Misión

Asumir el compromiso de superar las experiencias vividas con responsabilidad optimizado la calidad educativa y el crecimiento espiritual. Promover el desarrollo de valores que contribuyen a una sólida educación de calidad y generar pensamientos espirituales en los educandos, docentes y padres de familia.

1.1.3 Valores

En las diversas actividades del quehacer diario, el grupo educativo se caracterizan nuestra cultura institucional.

- ✓ Respeto.
- ✓ Esfuerzo.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Innovación.

1.1.4 Objetivos Estratégicos

- Consolidar una institucionalidad y un modelo de gestión que garantice la sostenibilidad económica, la posibilidad de optimización y desarrollo en las distintas áreas y procesos de gestión, y la acogida a distintas familias en un ambiente de exclusividad social.
- Impulsar una educación integral de calidad, que equilibre los requerimientos académicos con la formación personal y cristiana, que respete y oriente las diferencias interindividuales, que incorpore medios actualizados y que sea conducida por profesionales de la educación en permanente formación y renovación.
- Fortalecer una comunidad escolar participativa con todas las personas sean corresponsables de las metas educativas, en la que las familias encuentren acogida y formación, en la que sea posible practicar la solidaridad y la responsabilidad social, y en la que se pueda descubrir, profundizar, vivir y celebrar la fe cristiana.
- Formar niños y jóvenes como persona y ciudadanos capaces de reconstruir la democracia, el bienestar y el desarrollo local y nacional armonizando el proyecto colectivo con su propio proyecto personal de vida.
- Lograr una educación básica de calidad accesible a los niños, niñas y jóvenes del Distrito de Humay e Independencia y demás estudiante que deseen estudiar en la Institución.
- Elevar las metas de atención mejorando la imagen institucional en el contexto de la realidad.

1.1.5 Unidades Estratégicas de Negocios

- Cuenta con las áreas del nivel de formación básica regular de Inicial, Primaria, Secundaria.
- En el nivel secundario sus estudiantes adhieren a sus aprendizajes opciones de formación técnica lo que hace posible al término de sus estudios obtengan una opción laboral.
- Brindan servicios educativos con fines de evaluación en competencias locales provinciales y regionales inter escolares en sus áreas de ciencias y letras.

- La organización educativa tiene como visión al 2020 constituirse en una organización con altos niveles de rendimiento en sus estudiantes de los diferentes niveles de formación educativa básica regular; como también alcanzar el posicionamiento en el mercado de los servicios educativos.

1.2 Análisis externo

1.2.1 Análisis del entorno general

A. Factores económicos

La Institución Educativa es de carácter privado en tal sentido sus servicios educativos están dirigidos fundamentalmente a un público que se adapta a las exigencias económicas de las tasas educativas de dicha Institución; en tal sentido alberga a un público que pertenece a un sector de clase media. Con estos ingresos ellos cuentan con una partida presupuestal que le permite realizar las diferentes acciones de su plan anual de trabajo.

B. Factores tecnológicos

La Institución por motivos de avances de tecnología está obligado a actualizar su infraestructura tecnológica para mejorar los procesos administrativos y técnico pedagógicos que hagan posible de realizar servicios educativos de mejora continua a la par con una adaptación de los diversos procesos tecnológicos relacionados al campo de la informática; siendo urgente la necesidad de actualizar sus procesos en relación al campo tecnológico ya que el Ministerio de Educación le establece una plataforma para el registro de datos de los estudiantes matriculados denominado SIAGE.

C. Factores políticos

Por ser una Institución de carácter de servicios educativos cumple con la normatividad por Ministerio de Educación a través de la dirección de educación básica regular y alternativa la que establece todo un conjunto de parámetros para el cumplimiento de los procesos administrativos y pedagógicos.

D. Factores sociales

La Institución educativa por ser del sector privado tiene la posibilidad de desarrollar la diversificación de sus servicios es decir mejorar procesos tanto administrativos como pedagógicos y de esta manera dar cumplimiento a sus metas establecidas en forma anual para el beneficio de sus usuarios, alianzas estratégicas con otras instituciones.

Las redes sociales se han convertido en una herramienta muy importante para dar conocer qué servicio brinda la Institución.

Existencia de instituciones aliadas que brindan servicio social y cultural.

Existencia de centros de educación superior que brindan capacitación y especialización.

E. Factores demográficos

La Institución cuenta con un gran población estudiantil de aproximadamente de 600 estudiantes tanto como en inicial, primaria y secundaria y buen clima y existencia de terrenos para el desarrollo de actividades agropecuarias.

1.2.2 Análisis del entorno competitivo

En el caso de la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente de Saber” posee una infraestructura adecuada. En cuanto a los costos de matrícula son accesibles a toda la población del Distrito de Humay e Independencia por ser una Institución de prestigio y cristiana. Y tiene competencia con la Institución Privada Cristiana “El Shaddai” competidor directo.

Amenaza de nuevos competidores:

Aplicando lo enunciado por Porter a las organizaciones educativas privadas podemos mencionar que los competidores potenciales son las organizaciones que en el momento no participan en el servicio educativo escolar, pero tienen la capacidad de hacerlo si se deciden. Por ejemplo las academias de preparación universitaria que hoy en día han entrado en la enseñanza escolar en el nivel secundario. Los colegios establecidos tratan de hacer desistir a los competidores potenciales de su ingreso, puesto que cuanto mayor sea la cantidad de colegios que se crean o ingresen al mercado educativo, más difícil será para aquellas mantener su participación en el mercado y generar utilidades.

La solidez de la fuerza competitiva de amenaza de nuevos competidores depende en forma considerable de la dificultad de las barreras impuestas al ingreso.

El concepto de barreras de ingreso implica que existen costos significativos para entrar en una industria. Cuanto mayor sean los costos por asumir, mayores serán las barreras de ingreso para los competidores potenciales. Las barreras de ingreso de los centros educativos son muy marcadas en la medida que es un sector preponderante en la formación de un niño o joven y dada la importancia que este servicio representa en la sociedad.

El economista Joe Bain realizó un estudio clásico, en el cual identificó tres fuentes importantes de barreras para un nuevo ingreso: lealtad a la marca, ventajas de costo absoluto y economías de escala.

Tomando a Bain podemos mencionar que la lealtad a la marca consiste en la preferencia que tiene el padre de familia por el servicio educativo que recibe su hijo. El fomento de esta lealtad estará en relación a la satisfacción del cliente basado en la calidad de educación que recibe su hijo.

Disminuir los costos absolutos suministra a los centros educativos establecidos una ventaja que es difícil de igualar por parte de los competidores potenciales.

El manejo eficiente y eficaz de la gerencia educativa en la administración de costos es sustancial y estratégico.

Rivalidad entre competidores:

La segunda de las cinco fuerzas competitivas es el grado de rivalidad entre competidores educativas establecidas en el mercado. Si esta fuerza competitiva es débil, los colegios tienen la oportunidad de aumentar las pensiones y obtener barreras a la nueva competencia. Cambridge, Mass (1956) mayores utilidades. Pero si es sólida, la significativa competencia de precios, que incluye guerra de precios de pensiones, puede resultar de una intensa rivalidad. La competencia de precios limita la rentabilidad al reducir los márgenes que se obtiene en las ventas. El grado de rivalidad entre organizaciones educativas podría depender de la estructura competitiva de su servicio y las condiciones de la demanda de alumnado matriculado.

Poder de negociación con los clientes:

Enfocando desde la identificación del cliente en un centro educativo, que es el que compra el producto educativo, se puede considerar una amenaza cuando obligan o presionan a bajar los precios de las mensualidades o pensiones, o cuando demandan mayor calidad y servicio (lo que aumenta los costos operativos). En ciertas ocasiones, el poder de negociación de una organización le permite transferir los costos incrementados a los clientes.

Ahora bien, la singularidad del servicio educativo diferenciado aísla a la organización educativa de la competencia y educa la sensibilidad de los clientes a los aumentos de precio. Una razón clave por la que algunos compradores están dispuestos a pagar un sobrepago por el servicio educativo, es que para ellos otros centros educativos no ofrecen una combinación comparable de características y costo. La falta de alternativas aceptables percibidas aumenta el poder de la organización educativa en relación con sus clientes.

Poder de negociación con los proveedores:

Dentro los principales proveedores de la Institución se encuentran los de servicios, tales como suministros de papelería, libros, colores, juegos didácticos, servicios de transporte escolar, proveedores de alimentos y proveedores de tecnología.

En general este tipo de instituciones tiene proveedores cuyo poder no afecta directamente al servicio educativo. El carácter de este producto es intangible y no depende de materias primas que condicionan su valor final. Por lo tanto por los proveedores de este servicio no contarían con gran poder de negociación si hasta la fecha no se establecen alianzas estratégicas con otras instituciones que presten servicios similares que les permitan repotenciar sus propios servicios.

La amenaza de los productos o servicios sustitutos

Existen productos educativos que satisfacen similares necesidades del consumidor. La existencia de sustitutos cercanos representa una fuerte amenaza competitiva, limita el precio que una organización puede cobrar y su rentabilidad.

En el sector educativo se presentan productos sustitutos como la enseñanza no escolarizada, los cuales brindan algunos colegios que ofrecen, en periodos más cortos, poder cursar un año o ciclo académico. Esto constituye una amenaza más aún si se incrementa la demanda por este tipo de producto.

También se presenta la enseñanza escolarizada que brindan las academias de preparación universitaria e inclusive la participación de algunos centros superiores de estudios que están ampliando sus productos hacia la enseñanza escolar.

En consecuencia las estrategias organizacionales deben diseñarse para sacar ventaja de esta situación.

1.2.3 Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito

- Cuenta con una infraestructura tecnológica adecuada.
- Costos accesibles a la población estudiantil.
- Docentes altamente calificados.
- Buen clima organizacional.
- Convenios con empresas públicas y privadas.
- Estudiantes de primer nivel con reconocimiento de la comunidad.
- Infraestructura institucional que responde a las necesidades de los servicios que oferta.

- Organizarse en función de una meta clara, lograr aprendizajes:
Si la escuela se obliga a ponerse metas de aprendizaje y se ocupa de ellas, analizando avances y retrocesos, y premia a quienes consiguen las metas, los resultados serán mejores: la escuela está orientada al éxito.
- Incorporar a los padres:
Los padres, a veces, sobre todo de los sectores más deprimidos social y culturalmente, no siempre pueden ayudar a sus hijos en el aprendizaje... tareas, etc., pero perciben que una escuela exigente y comprometida es un factor de éxito. Entonces, estarán al lado de ella. Un aspecto fundamental es establecer con claridad qué tipo de apoyos pueden dar los padres, además de estar permanente informados. Pero no deben “ir a todas” formando parte de un exagerado activismo.

- Situar al Director como un líder pedagógico:
Ciertamente, a menudo lo es en la esfera administrativa. El director líder es el que compromete a la organización escolar, desde los estamentos de servicios y administrativos hasta el docente en el éxito escolar, medido a través de los resultados de aprendizaje.
- Recurrir a asesoría externa para los profesores:
Cuando es necesario y los problemas parecen no tener solución, se debe recurrir a personal especializado que guíe a la comunidad en la búsqueda de soluciones.

1.3 Análisis Interno

1.3.1 Recursos y capacidades

A. Recursos tangibles

La Institución tiene los recursos tangibles como son:

- Terreno, edificio y ubicación.
- Servicios: sanitario y transporte.
- Laboratorios.
- Computadoras.
- Impresoras.
- Routers y Switch.
- Laptops.
- Proyectores multimedia.
- Muebles de oficina.

B. Recursos intangibles

- Cuenta con docentes altamente calificados y capacitados.
- Tiene una reputación y prestigio.
- Tiene una cultura organizacional basada en valores morales.
- Cuenta con softwares que se emplean en las distintas funciones.
- Identificación de los estudiantes con la Institución.

C. Capacidades organizativas

- Cuentan con un cuadro de asignación de personal y de costos.
- Control y evaluación mensualmente o anualmente.
- Personal competente a todos los niveles.
- Conocimientos de gestión educativa.
- Competencias de gestión y competencias especiales.
- Un entorno externo que facilita trabajar junto en una manera enfocada al liderazgo.
- Disponibilidad de declaraciones de misión y visión.
- Buenos procesos de comunicación internos.
- Administración de recursos.
- Dinero para financiar los proyectos a ejecutar.
- Distribución adecuada de los recursos según las necesidades.
- Buenas relaciones con las Instituciones Públicas y Privadas.
- La voluntad de aprender.
- Supervisar y evaluar el rendimiento del personal.
- Aprender de los errores sobre la gestión educativa.
- Cultura de mejora continua en la organización.

D. Análisis de recursos y capacidades

Recursos:

- Recurso tangible de materiales.
- Los recursos que tiene la Institución Educativa Privada son por recursos propios.

Capacidades:

- Las capacidades organizativas que posee la Institución Educativa Privada Cristiana Fuente del Saber sustentan a la Gestión Educativa para su correcta gestión durante el año escolar; reflejado en los estudiantes que ejecuta la Institución Educativa.

1.3.2 Análisis de la cadena de valor

A. Actividades primarias

Marketing:

- Publicidad con volantes y murales.
- Descuentos para padres que recomienden a otros padres.
- Anuncios en televisión y radio.
- Programa de becas.

Logística:

- Control anual de existencias de materiales de escritorio.
- Adquisición, almacenamiento y control de los equipos de cómputo.

Operaciones:

- Elaboración del plan de estudio del año escolar.
- Elaboración de los horarios de clase.
- Elaboración del cronograma de evaluaciones.
- Actividades extra curriculares.
- Matrícula en dos modalidades: regular y traslado.

Ventas:

- Desarrollo de las sesiones académicas.
- Cobro de las pensiones.
- Descuentos en la matrícula para padres que tengan más de 2 hijos.

Post Venta:

- Organización de paseos o caminatas.
- Escuela de padres.
- Preparación en academia pre universitaria.

B. Actividades de apoyo

Infraestructura:

- Elaboración del plan anual de trabajo.
- Pintados anual de instalaciones y aulas.
- Mantenimiento del mobiliario escolar.
- Gestión de libros contables y estados de cuenta.
- Recursos Humanos.

1.4 Análisis Estratégico

1.4.1 Análisis FODA

A. Fortalezas

- Infraestructura moderna, equipada y ser una Institución Cristiana.
- Personal docente con actitud de formación continua.
- Docentes comprometidos con el aprendizaje de las TIC.
- Profesores que impulsan proyectos educativos innovadores.
- Personal docente y estudiantes con proyección social.
- Padres comprometidos con la Institución Cristiana.
- Contar con un programa televisivo.

B. Oportunidades

- Apoyo de la Iglesia Cristiana Pentecostés.
- Apoyo de la Municipalidad Distrital de Humay y Municipalidad Distrital de Independencia.
- Apoyo de las Entidades de Salud: Posta médica Bernales e Independencia.
- Apoyo de la UGEL – Pisco.
- Apoyo de las Empresas Locales: Grifo Repsol, Techint.
- Apoyo del Ministerio Público.

C. Debilidades

- Personal docente que hace uso de didáctica educativa tradicional.
- Ausencia de estímulos y reconocimientos a los docentes.
- Docentes con desconocimiento de las TIC.

D. Amenazas

- Disminución de la población escolar.
- Modelos inadecuados de conducta: Violencia juvenil y social.
- Influencia negativa de los medios masivos de difusión.
- Uso inadecuado de Internet: pornografía, juego en red.
- Centros de diversión ilegales donde expenden alcohol, prostitución y drogas.
- Focos de contaminación medio ambiental.

1.5 Descripción de la problemática

1.5.1 Problemática

La Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”, dedicada a brindar servicios educativos en sus niveles: Inicial, Primaria y Secundaria, en la actualidad el proceso de asistencia docente se viene realizando de manera manual, la secretaria verificaba que los docentes firmen sus ingreso y salidas al concluir cada curso, estos datos los anotaban en una bitácora de asistencia (cuaderno) trayendo como consecuencia la demora de dicho proceso.

En relación al control de asistencia del personal docente que labora en dicha institución; una de las mayores dificultades es el tiempo que demanda el registro de las mismas, lo que trae consigo que no se obtenga una información real y objetiva de las horas efectivas de trabajo; generándose pérdidas en el capital financiero de la empresa, como también la imposibilidad de medición del grado de cumplimiento de los horarios de trabajo en forma individualizada.

1.5.2 Objetivos

Objetivo General

Implementar un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.

Objetivos específicos

- Automatizar el registro de asistencia para docentes de la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.
- Optimizar el proceso gestión administrativa en relación al control del personal docente, e introducir componentes que le permita alcanzar niveles de competitividad empresarial.
- Incorporar dentro de la organización educativa procesos automatizados que le permitan monitorizar, evaluar el grado de cumplimiento de las horas efectivas de trabajo y tomar acciones de mejora continua con relación al equipo de docentes.
- Generar un impacto positivo en el manejo del capital financiero de la empresa, dado que los pagos se efectuarán al personal docente de acuerdo a las horas trabajadas.

1.6 Resultados esperados

El resultado esperado será controlar la asistencia de los docentes mediante el lector biométrico de la Institución Educativa Privada.

- ❖ Reducir el tiempo de marcación de asistencia de docentes.
- ❖ Automatizar los procesos en la Institución.
- ❖ Llevar un control más adecuado de los reportes de una manera rápida eficiente y de una manera sencilla.
- ❖ Eliminar el tiempo perdido en los procesos de asistencia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1 Marco teórico del Negocio

El sistema de control de asistencia de personal ayuda a su organización a manejar de una forma sencilla el control de tiempo laborado por los trabajadores en base a los turnos, contratos y políticas definidas por la empresa, manejo de remuneraciones y otras funciones más, desarrollado para trabajar con lectores dactilares biométricos o sistemas de credencialización; una de las bondades de hacer uso para el sistema es el registro de tiempo y accesos con tecnología, desde los dispositivos de captura de marcajes.

Características del sistema informático de control de asistencia

El empleador es quien administrará el sistema de control de asistencia y es responsable sobre su uso, pero corresponde a cada trabajador, en forma personal, registrar diariamente su asistencia y horas de entrada y salida en la respectiva tarjeta de reloj control, por lo que no resulta procedente que sea la persona a cargo de la puerta de control del establecimiento quien timbre las tarjetas de asistencia de los trabajadores, hecho que puede ser denunciado a la Inspección del Trabajo respectiva.

Un reloj biométrico generalmente se compone de tres componentes principales: un escáner; en el que se coloca el dedo para que la huella sea analizada, un software que transforma la información escaneada a un formato digital y una base de datos, donde se guardan las huellas digitales autorizadas, en un formato digital. Estos relojes pueden ser instalados en cualquier lado de una puerta, para facilitar un control minucioso de la entrada y salida de trabajadores. De esta forma, el dispositivo puede conectarse a la manija de una puerta, permitiendo un cerrado y una apertura de forma automática.

Una vez que se ha instalado un reloj biométrico, cada empleado debe registrar su huella digital, para lo cual deberán colocar su dedo índice o pulgar, según sea el caso, sobre un lector. Cuando el sistema ha registrado la huella de forma positiva, éste emite una señal para que el trabajador pueda retirar su dedo del lector.

Con esto queda establecida la base de datos y los empleados sólo tendrán que colocar su dedo en el lector, cuando lleguen a su trabajo y cuando salgan de él.

Con nuestro sistema de control de acceso administrará de forma fácil y segura de acuerdo a las características técnicas que se detallan dentro de la ingeniería del sistema como RUP, UML.

Importancia de la implementación en un sistema informático para el control de asistencia

En el pasado, monitorear la asistencia laboral implicaba un largo y molesto papeleo. Además, había que sacar cuentas una y otra vez y transcribir varios datos, que se habían tomado inicialmente a mano. Todo esto puede dejar de suceder si se acude a los relojes biométricos de huellas digitales.

Todo administrador siempre tiene problemas a la hora de liquidar las horas, que sus empleados han trabajado. El proceso de sumar todas esas horas, ya es lo suficientemente dispendioso de por sí, pero algunos empleados sacan provecho de él, para reportar que han trabajado más horas, de las que realmente han laborado.

Aplicación de marco normativo legal

Sobre el control de registro de asistencia de los trabajadores en las empresas el ministerio de trabajo a través del EI D.S. N° 004-2006-TR (06.04.06) estableció como una obligación del empleador mantener un registro de control de asistencia y salida de sus trabajadores.

Si bien esta norma entraría en vigencia a partir del 6 de Mayo del presente año, mediante el D.S. N° 005-2006-TR (10.05.06) se pospuso su vigencia hasta el 1° de junio. Finalmente, se ha publicado el D.S. N° 011-2006-TR (06.06.2006), dispositivo que modifica algunas reglas relacionadas con esta obligación.

1. Ámbito de aplicación.

Están obligados a llevar un registro de control de asistencia de sus trabajadores todo empleador sujeto al régimen laboral de la actividad privada.

2. Personal comprendido en el registro.

Además de los trabajadores incluidos en las planillas de pago, también deberán registrarse:

A los beneficiarios de las modalidades formativas laborales, regulados por la ley N° 28518 (24.06.2005).

Personal destacado al centro de trabajo por entidades de intermediación laboral, reguladas por la ley N° 27626(09.01.2002).

No existe obligación de llevar un registro de control de asistencia:

Para trabajadores de dirección.

Los que no se encuentran sujetos a fiscalización inmediata.

Los que prestan servicios intermitentes durante el día.

3. Contenido del registro.

El registro deberá contener como mínimo la siguiente información:

Nombre o denominación del empleador.

Nombre y número del documento obligatorio de identidad del trabajador.

Fecha, hora y minuto del ingreso o salida de la jornada de trabajo (no hay necesidad de registrar el refrigerio).

Las horas y minutos de permanencia del trabajador fuera de la jornada de trabajo.

Los trabajadores consignaran en forma personal su tiempo de labores.

4. Medio para llevar el registro.

El control de asistencia puede ser llevado en soporte físico o digital, adaptándose medidas de seguridad que no permitan su adulteración, deterioro o pérdida.

En el lugar del centro de trabajo donde se establezca el control de asistencia debe exhibirse de manera permanente, a todos los trabajadores, el horario de trabajo vigente, la duración del horario de refrigerio y los tiempos de tolerancia, de ser el caso.

5. Retiro del control.

Solo podrá impedirse el registro de ingreso cuando el trabajador se presente al centro de trabajo después del tiempo fijado como ingreso o del tiempo de tolerancia, de existir. Si se permite el ingreso del trabajador, debe registrarse la asistencia.

Toda disposición que establezca un registro de salida previo a la conclusión de labores está prohibida.

2.2 Marco teórico del Proyecto

2.2.1 Gestión del Proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Un proyecto tiene un principio y un final definidos. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales susceptibles de perdurar mucho más que los propios proyectos.

Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible. Sin embargo, cada proyecto

de construcción es único, posee una localización diferente, un diseño diferente, circunstancias y situaciones diferentes, diferentes interesados, conservando las cinco fases y/o grupos que deben cumplirse de acuerdo a la metodología de PMBOK en su 5ta Edición.

Los cinco grupos de procesos son los siguientes:

- Grupo de Procesos de Iniciación.
El Grupo del Proceso de Iniciación está compuesto por aquellos procesos realizados para definir el proyecto a implementarse mediante la autorización del representante de la organización en este específicamente caso de la metodología denominamos (sponsor) para oficialmente dar inicio al proyecto.
Las actividades en este grupo son:
 - ❖ Acta de Constitución del Proyecto.
 - ❖ Lista de Interesados.
- Grupo de Procesos de Planificación.
El Grupo del Proceso de Planificación está compuesto por aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Los procesos de Planificación desarrollan el plan para la dirección del proyecto y los documentos del proyecto que se utilizarán para llevarlo a cabo esta importante etapa consta de las actividades en este grupo son:
 - ❖ Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.
 - ❖ Recopilar Requisitos.
 - ❖ Definir el Alcance.
 - ❖ Crear la EDT (Estructura de Desglose de Trabajo).
 - ❖ Cronograma.
 - ❖ Definir las actividades.
 - ❖ Secuenciar las actividades.
 - ❖ Estimar los recursos de las actividades.
 - ❖ Estimar la duración de las actividades.
 - ❖ Desarrollar el cronograma.
 - ❖ Presupuesto.
 - ❖ Estimar los costos.
 - ❖ Determinar el presupuesto.
 - ❖ Planificar la calidad.
 - ❖ Desarrollar el Plan de Recursos Humanos.

- ❖ Planificar las comunicaciones.
 - ❖ Planificar la Gestión de Riesgos.
 - ❖ Identificar los riesgos.
 - ❖ Realizar análisis cualitativo de riesgos.
 - ❖ Realizar análisis cuantitativo de riesgos.
 - ❖ Planificar la respuesta a los riesgos.
 - ❖ Planificar las adquisiciones.
- Grupo de procesos de Ejecución
El Grupo del Proceso de Ejecución está compuesto por aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del proyecto.
Las actividades en este grupo son:
 - ❖ Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.
 - ❖ Realizar el aseguramiento de la calidad.
 - ❖ Adquirir el equipo de proyecto.
 - ❖ Desarrollar el equipo de proyecto.
 - ❖ Dirigir el equipo de proyecto.
 - ❖ Distribuir la información.
 - ❖ Gestionar las expectativas de los interesados.
 - ❖ Efectuar las adquisiciones.

Esto puede incluir cambios en la duración prevista de las actividades, cambios en la disponibilidad y productividad de los recursos, así como riesgos no previstos. Tales variaciones pueden afectar al plan para la dirección del proyecto o a los documentos del proyecto, y pueden requerir un análisis detallado y el desarrollo de respuestas de dirección de proyectos adecuadas. Los resultados del análisis pueden dar lugar a solicitudes de cambio que, en caso de ser aprobadas, podrían modificar el plan para la dirección del proyecto u otros documentos del mismo, y posiblemente requerir el establecimiento de nuevas líneas base. Gran parte del presupuesto del proyecto se utilizará en la realización de los procesos del Grupo de Procesos de Ejecución.

- Grupo de procesos de Seguimiento y Control.

El grupo del Proceso de Seguimiento y Control está compuesto por aquellos procesos requeridos para supervisar, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes en el proyecto.

- ❖ Las actividades en este grupo son:
- ❖ Dar seguimiento y controlar el trabajo del proyecto.
- ❖ Realizar el control integrado de cambios.
- ❖ Verificar el alcance.
- ❖ Controlar el alcance.
- ❖ Controlar el cronograma.
- ❖ Controlar costos.
- ❖ Realizar control de calidad.
- ❖ Informar el desempeño.
- ❖ Dar seguimiento y controlar los riesgos.
- ❖ Administrar las adquisiciones.

Este monitoreo continuo proporciona al equipo del proyecto conocimiento sobre la salud del proyecto y permite identificar las áreas que requieren más atención. El Grupo de Procesos de Monitoreo y Control no sólo monitorea y controla el trabajo que se está realizando dentro de un Grupo de Procesos, sino que también monitorea y controla el esfuerzo global dedicado al proyecto.

- Grupo de procesos de Cierre.

El Grupo del Proceso del Cierre está compuesto por aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, a fin de completar formalmente el proyecto, una fase del mismo u otras obligaciones contractuales. Este Grupo de Procesos, una vez completado, verifica que los procesos definidos se han cumplido dentro de todos los Grupos de Procesos a fin de cerrar el proyecto o una fase del mismo, según corresponda, y establece formalmente que el proyecto o fase del mismo ha finalizado.

Las actividades en este grupo son:

- ❖ Cerrar el proyecto.
- ❖ Cerrar las adquisiciones.

A lo largo del ciclo de vida del proyecto, se recopila, analiza, transforma y distribuye a los miembros del equipo del proyecto y a otros interesados una cantidad significativa de datos e información en diversos formatos. Los datos del proyecto se recopilan como resultado de varios procesos de Ejecución y se comparten en el ámbito del equipo del proyecto. Los datos recopilados se analizan en contexto, se agregan y se transforman para convertirse en información del proyecto en el curso de varios procesos de Control. La información puede entonces comunicarse verbalmente o almacenarse y distribuirse como informes en diversos formatos.

Los datos del proyecto se recopilan y analizan de forma continua durante el contexto dinámico de la ejecución del proyecto. Establecido dentro de buenas prácticas de la metodología del PMBOK 5ta edición.

- **Gestión de Integración del Proyecto**
Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección del proyecto dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos.

- **Gestión de Alcance del Proyecto**
Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completar con éxito.

- **Gestión del Tiempo del Proyecto**
Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

- **Gestión de los Costos del Proyecto**
Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

- **Gestión de la Calidad del Proyecto**
Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido.

- **Gestión de Recursos Humanos del Proyecto**
Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto.
- **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto**
Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la distribución final de la información del proyecto sean adecuados, oportunos y entregada a quien corresponda (interesados del proyecto Stakeholders).
- **Gestión de los Riesgos del Proyecto**
Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control del proyecto.
- **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto**
Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.

2.2.2 Ingeniería del Proyecto

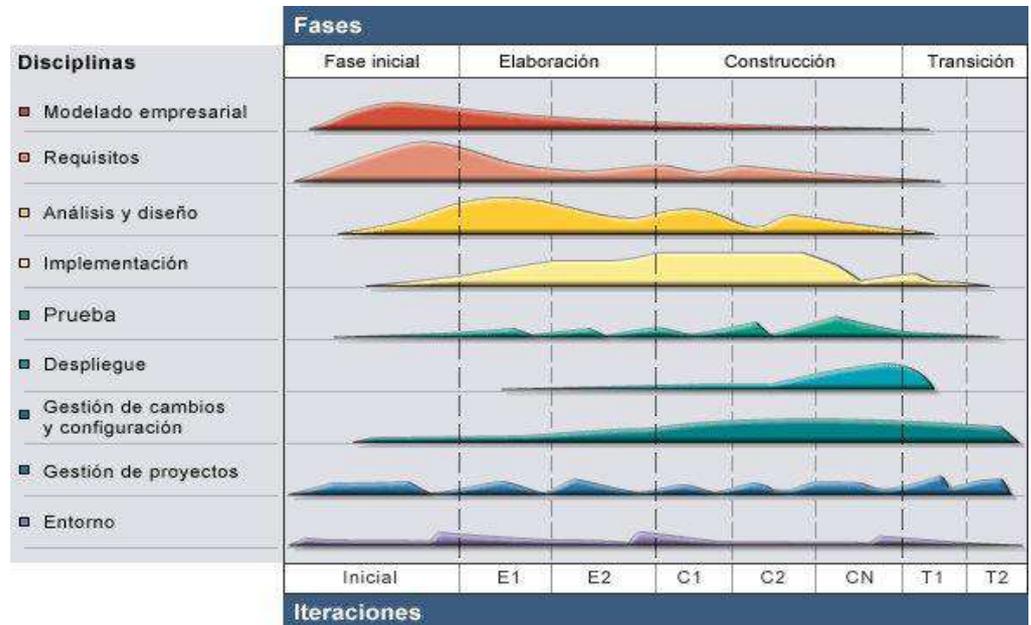
La ingeniería del proyecto se ha regido bajo el uso de metodología RUP.

METODOLOGÍA RUP

Es una disciplina que nos permite mantener un orden debidamente estricto el cual asigna responsabilidades en una empresa. RUP que significa Proceso Unificado Racional es un programa creado por IBM el cual se desarrolló orientado para desarrollar modelos que representen en la empresa, habiendo sido debidamente investigada la empresa. Nos brinda la facilidad de utilizar UML de forma práctica, además un apoyo para realizar muchos procesos que existen para modelar o documentar el sistema de una empresa. RUP es una metodología moderna de software. Un proceso iterativo permite una comprensión creciente de los requerimientos a la vez que se va haciendo crecer el sistema. RUP sigue un modelo iterativo que aborda las tareas más riesgosas primero. Con esto

se logra reducirlos riesgos del proyecto y tener un subsistema ejecutable tempranamente.

GRÁFICO N° 0 1: ARQUITECTURA GENERAL DE RUP



Fuente: Diseño Rup

Fases del Modelo RUP

RUP divide el proceso en 4 fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en los distintas actividades.

➤ Fase de inicio

Durante esta fase de inicio las iteraciones se centran con mayor énfasis en las actividades de modelamiento de la empresa y en sus requerimientos. Esta fase se centra más en buscar o planear todo lo que la empresa requiera para luego utilizar sus recursos mejorando y dándole una visión de lo que se espera plantear en el proyecto.

➤ Fase de elaboración

Durante esta fase de elaboración, se centran al desarrollo de los casos de uso tomando como base la de diseño, como lo dice la elaboración lleva una serie de requerimientos una serie de pasos; el modelo de la organización, el análisis y el diseño se van acumulando las actividades y para empezar una parte de implementación mediante desarrollo de la fase

de inicio que va a ser orientada a la base de la construcción de todas las especificaciones de la arquitectura del diseño. Hasta obtener un diseño bien construido.

➤ **Fase de construcción**

Durante la fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del producto por medio de una serie de iteraciones las cuales se seleccionan algunos Casos de Uso, se define su análisis y después el diseño y se procede a su implantación y sus respectivas pruebas. En esta fase se realiza una serie de cascadas para cada ciclo, se realizan tantas iteraciones hasta que se termine la nueva implementación y el producto esté listo para ser enviado al usuario.

➤ **Fase de transición**

Durante esta fase de transición se busca garantizar que el producto este bien preparado para su entrega al usuario. Es una fase que puede tener muchos cambios a la hora de la entrega.

Programación en N capas

Programación en N capas, el estilo arquitectural en n capas se basa en una distribución jerárquica de los roles y las responsabilidades para proporcionar una división efectiva de los problemas a resolver. Los roles indican el tipo y la forma de la interacción con otras capas y las responsabilidades la funcionalidad que implementan. Cuanto más se aumenta el proceso operativo de la empresa, las necesidades de proceso crecen hasta desbordar las máquinas. Es por ello que se separa la estructura de un programa en varias capas.

Tipos de capas

➤ **Capa de presentación**

Podemos decir que es la que se presenta al usuario, llamada también formulario o interfaz de presentación, esta captura los datos del usuario en el formulario e invoca a la capa de negocio, transmitiéndole los requerimientos del usuario, ya sea de almacenaje, edición, o de recuperación de la información para la consulta respectiva.

➤ **Capa de negocio**

Se denomina capa de negocio o lógica del negocio, es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. En realidad se puede tratar de varias funciones, por ejemplo, puede controlar la integridad referencial, otro que se encargue de la interfaz, tal como abrir y cerrar ciertos formularios o funcionalidades que tengan que ver con la seguridad, menús, etc., tiene los métodos que serán llamados desde las distintas partes de la interfaz o para acceder a la capa de datos, tal como se apreciará en el ejemplo. Esta capa interactúa con la capa de presentación para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al manejador de base de datos que realice una operación de almacenamiento, edición, eliminación, consulta de datos u otra.

➤ **Capa de datos**

Esta capa se encarga de acceder a los datos, se debe usar la capa de datos para almacenar y recuperar toda la información de sincronización del Sistema. Es aquí donde se implementa las conexiones al servidor y la base de datos propiamente dicha, se invoca a los procedimientos almacenados los cuales reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

GRÁFICO Nº 0 2: ARQUITECTURA N CAPAS



Fuente: Diseño N Capas

2.2.3 Soporte del Proyecto

Las herramientas de soporte a utilizar en la gestión e ingeniería del proyecto son las siguientes:

- ❖ Microsoft Project 2013

Es un software de administración de proyectos que será utilizado para la estimación de tiempos de las actividades y posterior generación del cronograma del proyecto.

- ❖ Microsoft Office 2013

Las diferentes aplicaciones que ofrece Microsoft serán utilizadas durante el proyecto para completar las diferentes actividades del que las requieran.

- ❖ WBS Chart Pro

Es un software que permite modelar la estructura de desglose del trabajo del proyecto (EDT), también conocida como WBS (por sus siglas en inglés Work Breakdown Structure).

- ❖ Astah Community

Es un software que proporciona las herramientas necesarias para llevar a cabo el modelamiento UML que exige la metodología RUP.

- ❖ Bizagi Process Modeler

Es un software de modelamiento de procesos de negocio, el cual será de mucha utilidad para modelar los procesos de negocios.

2.2.4 Planificación de la calidad

La Gestión de la Calidad va a asegurar la calidad del producto del proyecto incluye los procesos y actividades que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades y resultado deseado que se pretende alcanzar dentro de un período de tiempo fijado a partir de un proceso de planificación, y cuyo cumplimiento debe implicar que la empresa elabora productos que satisfacen a los clientes.

2.2.5 Identificación de estándares y métricas

Los procesos del ciclo de vida de calidad del software son constituidos por la evaluación del producto, el cual tiene como fin asegurar satisfacer las necesidades de calidad mediante criterios de evaluación y medición divididas en calidad del proceso, calidad interna, calidad externa y calidad de uso; con esto se logra satisfacer las necesidades de los desarrolladores y de los usuarios finales.

El estándar que se va utilizar para medir la calidad del producto es el ISO 9126, ISO/IEC 25000, ISO/IEC 25010 y ISO/IEC 25040.

2.2.6 Diseño de formato de aseguramientos de calidad

Se determina la necesidad de incluir un plan de aseguramiento de calidad en las alternativas propuestas teniendo en cuenta el análisis de riesgos y el enfoque del plan de trabajo establecido en la actividad valoración de las alternativas, así como las propiedades de calidad establecidas, para cada sistema de información objeto de aseguramiento de calidad, en la tarea Identificación de las propiedades de calidad. Los formatos de aseguramiento de calidad checklist serán usadas en las fases del proyecto.

CAPÍTULO III

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Gestión de proyecto

3.1.1 Iniciación

A. Acta de constitución del proyecto

1. Objetivo del Acta de Constitución

El principal objetivo del proyecto es Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico en la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.

Cumpliendo con las especificaciones de nuestro cliente maximizando la calidad de los entregables cumpliendo con los plazos establecidos seguimiento externo, presentaciones y entrega final.

2. Descripción del Acta de Constitución

Se implementará un sistema informático, el cual debe generar una facilidad en la interfaz para ingreso de parámetros específicos, además de realizar la carga de los datos del lector biométrico a la base de datos de una forma sencilla sin muchos procesos y presentar los reportes de una forma concreta.

- Implantar un sistema de control de asistencias de docentes mediante lector biométrico.
- Diseñar una arquitectura sólida del sistema de acuerdo a los requerimientos y una base de datos apropiada.
- Brindar una herramienta que facilite el control de asistencia y además se tenga una disponibilidad del administrador.
- Reducir errores en los registros y reportes.
- Evitar suplantación de personas a la hora de marcar asistencias.

- Optimizar el tiempo de procesamiento de datos para obtener record de asistencias.

Este proyecto se realizara teniendo en cuenta las buenas prácticas del PMI, utilizando la Guía PMBOK 5 Edición.

El acta de constitución del proyecto resume un alcance preliminar del proyecto, tiempo y costo estimados. En este documento se van a identificar los requerimientos a un alto nivel y los principales interesados.

Para mayor detalle del Acta de Constitución ver el **FORMATO Nº 01**.

B. Lista de interesados

La lista de los interesados son los siguientes:

TABLA Nº 0 2: LISTA DE INTERESADOS

Rol general	Stakeholders
Sponsor	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Comité ejecutivo	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza. ✓ Director de I.E.P.C: Lic. Humberto M. Fonseca Tovar.
Equipo de proyecto	✓ Gerente de proyecto: Yufran Gálvez Quispe.
Comité de consulta	✓ Mg. Cesar Augusto Cabrera García. ✓ Ing. Carlos Cabrera García.
Gerente de operaciones	✓ Ing. Jorge Iván Chávez Saravia.
Gerente funcionales	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Usuarios/clientes	✓ Docentes del colegio.

Fuente: Elaboración Propia

Para mayor detalle de lista de interesados ver el **FORMATO Nº 02**.

3.1.2 Planificación

A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance

Desarrollar un sistema de control de asistencias de docentes mediante lector biométrico.

- Registrar datos específicos de Módulo de Administración.
- Registrar datos específicos de Módulo Docentes.
- Registrar datos específicos de Módulo de Reportes.
- Registrar datos específicos de Módulo de Seguridad.

1. Alcances del Producto

- Documentación del análisis del sistema:
 - ✓ Casos de Uso del Sistema.
 - ✓ Diagrama de Clases.
 - ✓ Diagrama de Secuencia.
 - ✓ Diagrama de Procesos.
 - ✓ Diagrama de Actividades.
 - ✓ Diagrama de Entidad Relación.
- Desarrollo de los siguientes Módulos:
 - Sistema Control de Asistencias.
 - Módulo de Administración.
 - ✓ Apertura del año escolar.
 - ✓ Registrar feriado escolar.
 - ✓ Gestionar aulas.
 - ✓ Gestionar cursos.
 - ✓ Gestionar grados.
 - ✓ Gestionar secciones.
 - ✓ Gestionar usuario al sistema.
 - Módulo de Docentes.
 - ✓ Gestionar especialidades.
 - ✓ Gestionar docentes.
 - ✓ Gestionar horarios.
 - ✓ Gestionar contratos.
 - ✓ Registrar permiso.
 - ✓ Registrar recuperaciones por permiso.
 - ✓ Gestionar sílabos.
 - ✓ Registrar asistencias.
 - ✓ Registrar cronograma de recuperaciones por feriados.
 - Módulo de Reportes.
 - ✓ Asistencias de los docentes.
 - ✓ Carga horaria de los docentes.
 - Módulo de Seguridad.
 - ✓ Gestión de backup.
 - ✓ Gestión de restaurar.
 - Manual de Usuario.
 - Informe de pruebas integrales.
 - Plan de puesta en marcha.
 - Informe de Soporte.

2. Alcances del Proyecto

a. Entregables

Principales entregables del producto:

- Sistema de control de asistencia biométrico dactilar.
 - ❖ Módulo de Administración.
 - ❖ Módulo de Docentes.
 - ❖ Módulo de Reportes.
 - ❖ Módulo de Seguridad.
- Manual de usuarios.

Gestión del proyecto

- Acta de Constitución del Proyecto.
- Plan de Gestión del Proyecto.
- Plan de Gestión del Alcance.
- Estructura del desglose del trabajo - EDT (WBS).
- Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo – EDT (WBS).
- Requisitos de recursos de las actividades.
- Cronograma del proyecto.
- Plan de gestión de costos del proyecto.
- Plan de Gestión de la Calidad.
- Plan de Gestión de riesgos.
- Plan de Gestión de las comunicaciones.
- Lecciones aprendidas.
- Aceptación Final del Proyecto.

Para mayor información del Plan declaración de Alcance de Proyecto dirigirse al **FORMATO Nº 3**.

b. EDT

En el EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) se señalan los principales paquetes del proyecto.

Los paquetes de trabajo están agrupados por las fases del proyecto, los cuales se dividen en dos grupos principales que son la Gestión del Proyecto y la Construcción del software.

En el **FORMATO Nº 04** se pueden observar los paquetes de trabajo de la de la construcción del software y la gestión del proyecto.

c. Diccionario de la EDT

En ésta parte se muestra cual será la secuencia de pasos en cada una de las fases del proyecto y los respectivos documentos que contienen el desarrollo de las actividades. El diccionario de la EDT cuenta con los siguientes puntos:

- Objetivo del PDT.
- Descripción del PDT.
- Descripción de las actividades a realizar.
- Asignación de responsabilidades.
- Fechas programadas.
- Criterios de aceptación.
- Supuestos.
- Riesgos.
- Recursos asignados y costos.
- Dependencia.

El diccionario de la WBS es un documento que sirve como soporte a la organización jerárquica del trabajo, se trata de una descripción detallada de los componentes del WBS, para mayor detalle del Diccionario EDT observar el **FORMATO Nº 05**.

d. Matriz de trazabilidad de requerimientos

La matriz de trazabilidad ayuda a realizar seguimiento a los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto SICADFS para asegurar que se están cumpliendo de manera eficaz, para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 06** Matriz de Trazabilidad de Requerimientos.

B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo

1. Cronograma del Proyecto

Las actividades del proyecto se presentan en forma ordenada y agrupada por fases y paquetes de trabajo, para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 08** Cronograma del Proyecto.

2. Hitos del Proyecto

Los hitos han sido identificados a lo largo del ciclo de vida del mismo. En la **tabla Nº 03** se observa los hitos en forma ordenada y ubicadas en diferentes fases del proyecto.

TABLA Nº 0 3: HITOS DE PROYECTO

Resumen de hitos del proyecto:	
Hito	Fecha programada
1. Entrega del Primer Módulo de Administración	31/08/16
2. Entrega del Primer Módulo de Docentes.	30/09/16
3. Entrega del Primer Módulo de Reportes	11/10/16
4. Entrega del Primer módulo de Seguridad	21/10/15
5. Acta de constitución firmado	25/04/16
6. Plan de gestión de proyecto	17/06/16
7. Cierre de contrato	26/11/16

Fuente: Elaboración Propia

3. Gestión de Cambio en el Cronograma

Se realizaran por medio de una solicitud de cambio luego estos se evaluaran y se medirá el impacto del cambio en el proyecto para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 09** Plan de Gestión de Cambio.

C. Costo - Plan de Gestión del Costo

La gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Estos procesos interactúan entre sí y con procesos de las otras áreas de conocimiento. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso puede implicar el esfuerzo de una persona o grupo de personas. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 10** Plan de Gestión de Costos.

TABLA Nº 0 4: COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Total de entregables	187 días	S/. 3.550,00	S/. 0.00	S/. 3.550,00
Total de Costo de Equipo		S/. 500.00	S/. 0.00	S/. 500.00
Reserva de contingencia				S/. 355.00
Presupuesto del proyecto				S/. 4,405.00

Fuente: Elaboración Propia

1. Cuadro de Costos
Equipo

TABLA Nº 0 5: COSTO TOTAL DEL EQUIPO

N°	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL		
					EFFECTIVO	VALORIZADO	IMPORTE
1	Lector Biométrico	unidad	1	S/.500.00	-	S/.500.00	S/.500.00
TOTAL					-	S/.500.00	S/.500.00

Fuente: Elaboración Propia

Materiales

TABLA Nº 0 6: COSTO TOTAL DE MATERIALES

N °	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL		
					EFFECTIVO	VALORIZADO	IMPORTE
1	Papel bond A4 75 gramos.	unidad	2	S/.15.00	S/.30.00	-	S/.30.00
2	Tinta negra para impresora.	unidad	1	S/.10.00	S/.10.00	-	S/.10.00
3	Tinta color para impresora.	unidad	1	S/.40.00	S/.40.00	-	S/.40.00
4	Folder manila con faster.	unidad	5	S/.1.00	S/.5.00	-	S/.5.00
5	Lapiceros pilot.	unidad	1	S/.2.00	S/.2.00	-	S/.2.00
6	Archivador.	unidad	1	S/. 10.00	S/. 10.00	-	S/. 10.00
7	Lapicero tinta liquida.	unidad	1	S/.5.00	S/.5.00	-	S/.5.00
TOTAL					S/.102.00	-	S/.102.00

Fuente: Elaboración Propia

2. Forma de Pago

El pago es por adelantado, es una muestra de compromiso, cuando se plantean no pagar nada por adelantado es posible que sean mal pagadores. Son las condiciones y es garantía para que el proyecto pueda empezar de manera segura. Por lo general se pide el 50% por adelantado para asumir un compromiso muy serio entre ambas partes y especificarlo en el acta de constitución del proyecto, ya que en éste documento van las firmas de ambas partes y esto hace que el proyecto se tome con mucha responsabilidad.

3. Gestión de Cambios en los Costos

Se realizaran por medio de una solicitud de cambio luego estos se evaluarán y se medirá el impacto del cambio en el proyecto para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 09** Plan de Gestión de Cambio.

D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad

Comprende la organización para la calidad, procesos, procedimientos y documentación orientados para el logro de los objetivos del proyecto de desarrollo e implementación.

1. Aseguramiento de la Calidad

- El aseguramiento de calidad proporciona también una forma de salvaguardar la mejora continua del proceso, lo que es un medio iterativo para mejorar la calidad de todos los procesos.
- Implementación de actividades planeadas y sistemáticas en el sistema de calidad, para garantizar que el proyecto incorporará y cumplirá los estándares de calidad definidos.

TABLA Nº 0 7: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Actividades de calidad		
Tipo	Fecha	Actividades de prevención y/o de control
Planificación	25/04/2016	Revisión de los Requerimientos.
Aseguramiento de la Calidad	06/06/2016	Elaborar Plan de Gestión de Calidad.
	29/06/2016	Validación con el cliente.
	27/08/2016	Pruebas del módulo de Administración.
	27/09/2016	Prueba del módulo de Docentes.
	07/10/2016	Prueba del módulo de Reportes.
	19/10/2016	Prueba del módulo de Seguridad.
Control de Calidad	13/07/2016	Pruebas con el Usuario Líder y Cliente

Fuente: Elaboración Propia

2. Control de Calidad

- Implica monitorear resultados específicos del proyecto, para determinar si cumple con los estándares de calidad relevantes, identificando formas de eliminar causas de resultados insatisfactorios.
- Es el proceso de monitorear y registrar resultados y recomendar los cambios necesarios.
- Control de calidad es realizado a lo largo del proyecto. Estándares de calidad incluyen procesos del proyecto y metas de producto. para mayor información detallada observar el **FORMATO Nº 11** Plan de Gestión de Calidad.

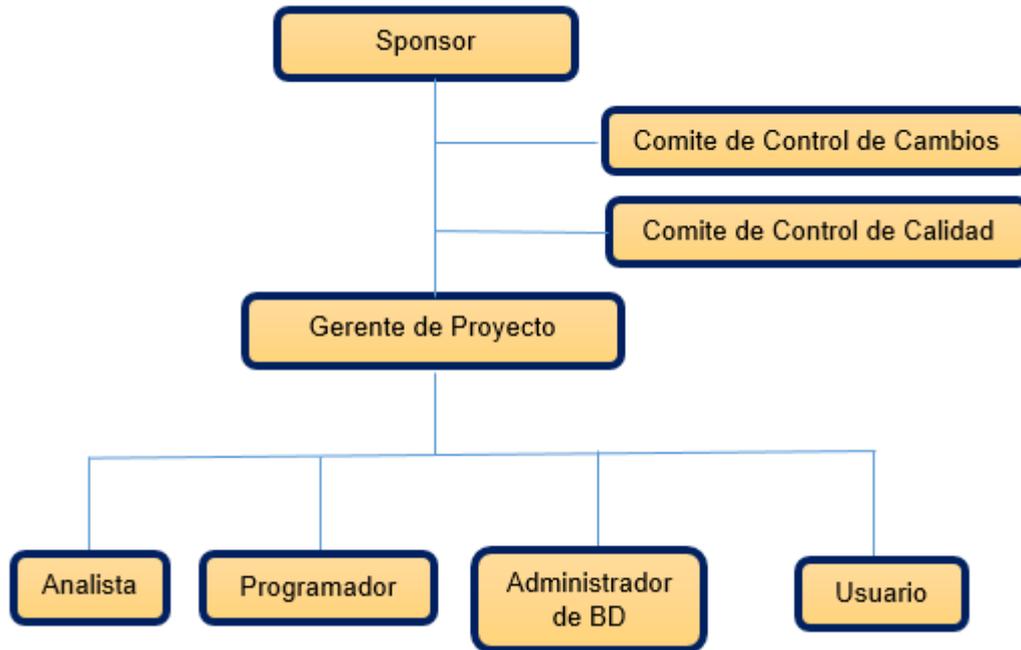
E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos

Será al inicio de las operaciones del Proyecto. Los cargos serán los siguientes: Gerente de Proyecto, Analista Funcional, Programador Nivel Intermedio, Analista de Calidad, Administrador de Base de datos, líder de usuario.

1. Organigrama del Proyecto

El equipo del proyecto SICADFS está conformado por los siguientes:

GRÁFICO Nº 0 3: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración Propia

2. Roles y Responsabilidades

Los Roles y Responsabilidades del Proyecto. Serán de la siguiente manera.

TABLA Nº 0 8: ROLES Y RESPONSABILIDADES

Código de responsabilidades	Código de roles
R = Responsable de entregable.	SP = Sponsor del proyecto.
A = Aprueba el entregable.	GP = Gerente de Proyectos.
P = Participa.	AN = Analista.
V = Revisa.	DE = Desarrollador.
	DBA = Administrador de Base de Datos.
	LU = Líder Usuario.
	TE = Testiador.

Fuente: Elaboración Propia

Visualizar la descripción de roles y responsabilidades ir al **FORMATO Nº 13** .Roles y Responsabilidades.

3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

La matriz de asignación de Responsabilidades del Proyecto permite identificar a los roles de responsabilidad del proyecto. Las siglas están definidas de la siguiente manera.

En el **FORMATO Nº 13 Y FORMATO Nº 14** se puede observar la Matriz de asignación de responsabilidades (RAM) del Proyecto, en el cual se observa con mayor detalle los Roles y Responsabilidades del equipo del proyecto.

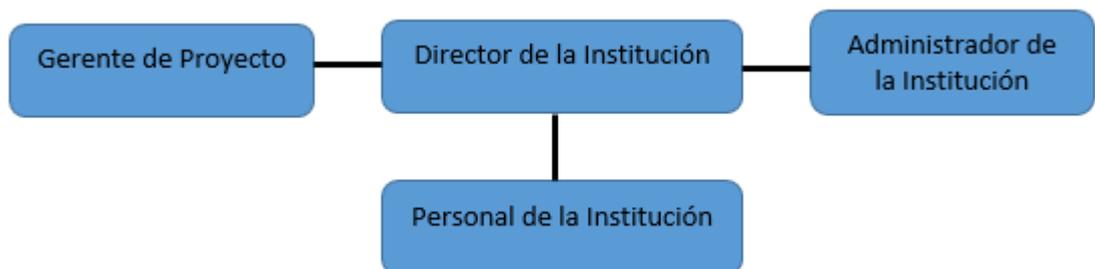
F. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones

Es importantísimo planear la manera de cómo comunicar los avances, entregables y manejo de requerimientos entre el Gerente de Proyecto y el Administrador.

Este plan deberá permitir que todos los integrantes del proyecto tengan definido correctamente qué información necesita cada involucrado en el proyecto en el momento oportuno.

En el siguiente diagrama se sintetiza el esquema de comunicaciones a seguir en el proyecto.

GRÁFICO Nº 0 4: ESQUEMA DE COMUNICACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

1. Directorio de Stakeholders

El registro de los interesados se realizó mediante la plantilla de registro de Stakeholder en donde se registraron todos los interesados que involucran el proyecto SICADFS.

TABLA Nº 0 9: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	LOCALIZACION	NUMERO DE CONTACTO
Ymelda Llauca de Loayza.	Administrador General.	Vía. Los Libertadores Santa Luisa.	949675552.
Humberto Manuel Fonseca Tovar.	Director de I.E.P.C.	Pisco.	978412699.
Yufrán Gálvez Quispe.	Gerente de Proyecto.	C.P. Bernales.	955611868.
Jorge Chávez Saravia.	Asesor.	San Clemente.	958810035.

Fuente: Elaboración Propia

2. Medios de Comunicación

TABLA Nº 0 10: MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Documento	Tipo	Usuario	Medio de Entrega	Frecuencia	Responsable
Acta de Reunión.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.
Acta de Pruebas.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.
Acta de Conformidad.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.
Acta de Cierre.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.
Requerimientos de Cambio de Alcance.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.
Validación con el Cliente.	Obligatorio.	Ymelda Llauca de Loayza.	Medio Físico.	Según cronograma.	Yufrán Gálvez Quispe.

Fuente: Elaboración Propia

Los Medios de Comunicación del Proyecto se han plasmado las necesidades de información de los interesados y de la manera de cómo llevar a cabo las comunicaciones, para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 15** Plan de Comunicaciones del Proyecto.

G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos

Uno de los elementos clave a la hora de asegurar el éxito en el proyecto, medido en términos de cumplimiento de plazos, costos, alcance funcional y calidad final de la solución, es la Gestión de Riesgos. Implantar una gestión adecuada será un elemento decisivo a la hora de asegurar el proyecto, mediante la identificación y el análisis por adelantado de los riesgos potenciales que puedan afectar al proyecto, y la elaboración de las acciones de contingencia adecuadas para evitar su aparición o para minimizar el impacto en el proyecto, en caso de que finalmente el riesgo se verifique.

Este documento presenta el análisis de los riesgos identificados durante la fase se inició del proyecto SICADFS Para cada riesgo observado se valoraran sus efectos y contextos de aparición para el caso en que se convierta en un hecho. Además, se definirán estrategias para conducir la probabilidad del riesgo o para controlar su posible efecto.

1. Fuentes de Riesgos

Las fuentes de riesgo son factores o circunstancias del trabajo que pueden generar uno o varios riesgos aisladamente o por su combinación.

TABLA Nº 0 11: FUENTES DE RIESGO

Identificación de riesgo		
Código	Descripción del riesgo	Tipo de riesgo
R01	Requisitos poco claros.	Riesgo del Proyecto.
R02	Falta de Experiencia en tareas de Planificación.	Riesgo del Proyecto.
R03	Falta de Experiencia con las herramientas Utilizadas.	Riesgo del Producto/Proyecto.
R04	Diseño Erróneo.	Riesgo del Proyecto.
R05	Falta de un Experto.	Riesgo del Proyecto.
R06	Pérdida de documentación y/o otros artefactos.	Riesgo del Proyecto.
R07	Conflictos entre los integrantes del grupo.	Riesgo del Proyecto.
R08	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto.	Riesgo del Proyecto.
R09	Estimación de costos fuera del alcance de la Realidad.	Riesgo del Proyecto.
R010	Falta de seguimiento permanente de tareas y actividades.	Riesgo del Proyecto.
R011	Aprendizaje de JSF.	Riesgo del Proyecto.
R012	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo.	Riesgo del Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

2. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

En el listado de los riesgos del Proyecto se ha plasmado los posibles riesgos que puedan afectar al proyecto. Este listado se ha realizado a través de un proceso de identificación de riesgos. El listado se puede observar en la tabla N° 13 y en el **FORMATO N° 16**.

TABLA N° 0 12: MATRIZ DE RIESGO

Código	Descripción del riesgo	Tipo de riesgo	Probabilidad	Nivel de impacto	Evaluación del riesgo	Acción de prevención	Acción de corrección
R01.	Cambios en los Requisitos.	Producto.	0.9.	0.4.	0.8.	Realización de varias reuniones con el cliente; elaboración de cuestionarios para aclarar puntos poco claros de las reuniones previas.	En las primeras fases se realizarán los cambios necesarios para incorporar los nuevos requisitos o los cambios necesarios para que se cumpla con la funcionalidad solicitada. En las fases de Construcción y Transición se valorará la importancia de las Modificaciones/requisitos nuevos frente a la cantidad de tiempo disponible para abordarlos.

							En caso de que se decida aceptarlos, se revisarán los requisitos afectados, así como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.
R02	Falta de Experiencia en tareas de Planificación.	Proyecto.	0.5.	0.2.	0.1.	El uso de RUP como proceso de desarrollo. Realización de reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al tutor.	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, analizando las causas de sus diferencias para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R03	Falta de Experiencia con las herramientas utilizadas.	Producto/Proyecto.	0.5.	0.2.	0.1.	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se destinará al aprendizaje de las nuevas herramientas.	Si se produce un retraso en el aprendizaje por parte de un miembro del equipo, los demás miembros tratarán de ayudar a superarlo. Si no resultara, consultar a fuentes externas como profesores, bibliografía, foros en Internet. En último lugar se haría una redistribución de tareas.

R04.	Diseño Erróneo.	Producto.	0.3.	0.1.	0.1.	Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma. En caso de encontrarse errores o inconsistencias, podrá modificarse el diseño al mismo tiempo que la implementación del prototipo.	Si el riesgo se convierte en hecho durante la fase de Elaboración, se revisará y modificará la documentación de diseño afectada. Si lo hace durante la fase de construcción, se estudiará una solución acorde a los tiempos de plazo de que se dispone. La planificación se reajustará si fuera necesario.
R05.	Falta de un Experto.	Proyecto.	0.9.	0.8.	0.8.	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto.	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al tutor y a foros especializados.
R06.	Pérdida de documentación y/o otros artefactos.	Proyecto.	0.1.	0.5.	0.5.	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo.	Actualizar con la última copia disponible
R07	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto.	Proyecto.	0.7.	0.5.	0.4.	Utilizar la guía del PMBOK nro. 5 para garantizar que la documentación este adecuada a los estándares. De igual tener guías de desarrollo.	En caso de dudas consultar con el tutor.
R08.	Mala estimación de costos	Proyecto.	0.5.	0.4.	0.1.	Realizar estimaciones en base a varias herramientas para tratar de hallar un estimado más cercano a la realidad	Redimensionar el proyecto conforme se va desarrollando y nuevas funcionalidades se agregan o se eliminan.

R09.	Falta de seguimiento de tareas.	Proyecto.	0.5.	0.4.	0.1.	Llevar al día una revisión del estado del proyecto para anotar los posibles atrasos y poder así tomar medidas en el instante.	Realizar una modificación de las fechas para las tareas, así como llamadas de atención a los miembros del equipo que dejen sus tareas para última instancia.
R010.	Falta de Comunicación entre los Integrantes.	Proyecto.	0.9.	0.2.	0.4.	Utilizar reuniones como punto de sincronización y comunicación de nuevas ideas sobre el proyecto y todo lo relacionado con él. Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	Realizar reuniones a la salida de clases para acordar temas referentes al proyecto así como las fechas de futuras reuniones.

Fuente: Elaboración Propia

3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

TABLA Nº 0 13: CATEGORÍA DE RIESGO

Probabilidad		Nivel de impacto		Evaluación del riesgo (probabilidad por nivel de impacto)	
Descripción	Valor numérico	Descripción	Valor numérico	Descripción	Valor numérico
Muy improbable	0.1	Muy bajo	0.5	Muy bajo	0.5
Relativamente probable	0.3	Bajo	0.1	Bajo	0.1
Probable	0.5	Moderado	0.2	Moderado	0.2
Muy probable	0.7	Alto	0.4	Alto	0.4
Muy certera	0.9	Muy alto	0.8	Muy alto	0.8

Fuente: Elaboración Propia

4. Estrategias para la respuesta de los riesgos

TABLA Nº 0 14: ESTRATEGIAS PARA LOS RIESGOS

Acciones de prevención y de corrección		
Código	Plan de prevención	Plan de corrección
R01	Realización de varias reuniones con el cliente; elaboración de cuestionarios para aclarar puntos poco claros de las reuniones previas.	En las primeras fases se realizarán los cambios necesarios para incorporar los nuevos requisitos o los cambios necesarios para que se cumpla con la funcionalidad solicitada. En las fases de Construcción y Transición se valorará la importancia de las Modificaciones/requisitos nuevos frente a la cantidad de tiempo disponible para abordarlos. En caso de que se decida aceptarlos, se revisarán los requisitos afectados, así como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.
R02	El uso de RUP como proceso de desarrollo. Realización de reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al tutor.	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, analizando las causas de sus diferencias para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R03	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se destinará al aprendizaje de las nuevas herramientas.	Si se produce un retraso en el aprendizaje por parte de un miembro del equipo, los demás miembros tratarán de ayudar a superarlo. Si no resultara, consultar a fuentes externas como profesores, bibliografía, foros en Internet. En último lugar se haría una redistribución de tareas.

R04	<p>Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.</p> <p>En caso de encontrarse errores o inconsistencias, podrá modificarse el diseño al mismo tiempo que la implementación del prototipo.</p>	<p>Si el riesgo se convierte en hecho durante la fase de Elaboración, se revisará y modificará la documentación de diseño afectada.</p> <p>Si lo hace durante la fase de construcción, se estudiará una solución acorde a los tiempos de plazo de que se dispone.</p> <p>La planificación se reajustará si fuera necesario.</p>
R05	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto.	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al tutor y a foros especializados.
R06	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo.	Actualizar con la última copia disponible.
R07	Utilizar la guía del PMBOK N° 5 para garantizar que la documentación este adecuada a los estándares. De igual tener guías de desarrollo.	En caso de dudas consultar con el tutor.
R08	Realizar estimaciones en base a varias herramientas para tratar de hallar un estimado más cercano a la realidad	Redimensionar el proyecto conforme se va desarrollando y nuevas funcionalidades se agregan o se eliminan.
R09	Llevar al día una revisión del estado del proyecto para anotar los posibles atrasos y poder así tomar medidas en el instante.	Realizar una modificación de las fechas para las tareas, así como llamadas de atención a los miembros del equipo que dejen sus tareas para última instancia.
R10	<p>Utilizar reuniones como punto de sincronización y comunicación de nuevas ideas sobre el proyecto y todo lo relacionado con él.</p> <p>Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.</p>	Realizar reuniones a la salida de clases para acordar temas referentes al proyecto así como las fechas de futuras reuniones.

Fuente: Elaboración Propia

5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

TABLA Nº 0 15: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGO

Control y seguimiento de riesgos				
Código	Responsable	Fecha de terminación	Estado	Observaciones
R01	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R02	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R03	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R04	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R05	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R06	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R07	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R08	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R09	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.
R10	Gerente de Proyecto.	Fin del Proyecto	Iniciado.	Ninguna.

Fuente: Elaboración Propia

H. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones

Las adquisiciones se realizan de forma directa con los proveedores de cada material o equipo de escritorio necesario para el desarrollo del proyecto.

1. Recursos Adquiridos

Los recursos adquiridos en el Proyecto están detallados en la tabla N° 17.

TABLA N° 0 16: RECURSOS ADQUIRIDOS

Producto o servicio a adquirir	Código de WBS	Tipo de contrato	Documento de la adquisición	Persona responsable de la compra	Proveedor es pre calificados	Cronograma			
						Planif. Adquis.	Efectuar Adquis.	Admin. Adquis.	Cerrar Adquis.
						Del al	Del al	Del al	Del al
1 millar de hojas bond	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	26/04/16	10/11/16
20 Folders	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	26/04/16	10/11/16
Pomo de tinta negro	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	26/04/16	10/11/16
Pomo de tinta Azul	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	26/04/16	10/11/16
Pomo de tinta Amarillo	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	26/04/16	10/11/16

Fuente: Elaboración Propia

2. Seguimiento y control de las adquisiciones

El uso de los recursos utilizados en el proyecto consiste en gestionar las adquisiciones, supervisar el uso de estas según las necesidades del proyecto, para mayor detalle observar el **FORMATO N° 17** Plan de Gestión de Adquisiciones.

I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de los Interesados

Identificar los interesados internos y externos del proyecto.

Registrar los nombres, el puesto en la organización, rol y datos de contacto para mayor detalle ver el **FORMATO N° 18**.

1. Interesados del Proyecto

TABLA N° 0 17: INTERESADOS DEL PROYECTO

Datos de los Interesados	Puesto en la Organización	Rol del Interesado	Datos del Contacto
Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General	Sponsor del Proyecto.	Móvil: 949675552
Humberto M. Fonseca Tovar.	Director de I.E.P.C:	Comité Ejecutivo.	Móvil: 978412699
Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General	Gerente Funcional	Móvil: 949675552
Jorge Iván Chávez Saravia	Catedrático de la Universidad "Alas Peruanas"	Gerente de Operaciones.	Móvil:956025034
Yufran Gálvez Quispe	Bachiller de la Universidad "Alas Peruanas".	Gerente del Proyecto.	Móvil:956025034

Fuente: Elaboración Propia

2. Equipos de Trabajo del Proyecto

TABLA Nº 0 18: EQUIPOS DE TRABAJO

Rol general	Interesados
Sponsor.	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Comité ejecutivo.	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza. ✓ Director de I.E.P.C: Lic. Humberto M. Fonseca Tovar.
Equipo de proyecto.	✓ Gerente de proyecto: Yufran Gálvez Quispe.
Comité de consulta.	✓ Mg. Cesar Augusto Cabrera García. ✓ Ing. Carlos Cabrera García
Gerente de operaciones.	✓ Ing. Jorge Iván Chávez Saravia.
Gerente funcional.	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Usuarios/clientes.	✓ Docentes del colegio.

Fuente: Elaboración Propia

3. Reuniones del Proyecto

Es importante tener claro que componentes del equipo deben asistir a la reunión si lo que se va a tratar les interesa o no y si ellos pueden aportar a esa reunión.

El objeto de la reunión debe estar claro antes de convocarla y también debe comunicarse a todos los asistentes para que tengan preparado toda la documentación, datos, reportes que puedan ser necesarios.

Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:

1. Debe fijarse la agenda con anterioridad.
2. Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
3. Se debe empezar puntual.
4. Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
5. Se debe terminar puntual.
6. Se debe emitir un Acta de Reunión, la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión por parte de ellos).

3.2 Ingeniería del proyecto

3.2.1 Concepción

A. Especificación de Requerimientos de Software

TABLA Nº 0 19: REQUERIMIENTO DE SISTEMA

Código	Requisito de Sistema
Req01	El administrador debe tener una cuenta de usuario para acceder al sistema.
Req02	Registrar los datos específicos de la apertura de año escolar: Año y denominación.
Req03	Registrar los datos específicos de feriado escolar: Año, fecha y descripción.
Req04	Registrar los datos específicos de las aulas: descripción y estado.
Req05	Registrar los datos específicos de cursos: grado, curso y estado.
Req06	Registrar los datos específicos de grados: descripción y estado.
Req07	Registrar los datos específicos de secciones: grado, sección y estado.
Req08	Registrar los datos específicos de los usuarios al sistema: DNI, nombre, dirección y teléfono.
Req09	Registrar los datos específicos de especialidades: especialidades, código, nombre
Req10	Registrar los datos específicos de los docentes: especialidades, código, nombre y apellido y fecha de ingreso, fotografía y huella dactilar.
Req11	Registrar los datos específicos de los horarios: docente, día, fecha de inicio y fecha de término, grado, sección, curso.
Req12	Registrar los datos específicos de contratos: Año, datos del docente y fecha de inicio y termino, niveles.
Req13	Registrar los datos específicos de permisos: docente, día, fecha de inicio y termino, grado, sección, aula, curso.
Req14	Registrar los datos específicos de recuperaciones por permisos: observación, horarios, minutos, curso, grado y sección.
Req15	Registrar los datos específicos de sílabos: fecha, curso, grado.
Req16	Registrar los datos específicos de asistencia de docentes: fecha, hora de entrada, tardanza, hora de salida.
Req17	Registrar los datos específicos de cronograma de recuperaciones por feriados: docente, día, fecha de inicio y término, curso, grado, sección y aula.
Req18	Registrar los datos específicos de reportes: asistencia y carga horaria del docente.
Req19	Permitir realizar copia de seguridad Backup.
Req20	Gestionar la restauración de la base de datos.

Fuente: Elaboración Propia

Para mayor información detallada ir al **FORMATO N° 19** Matriz de Requerimientos.

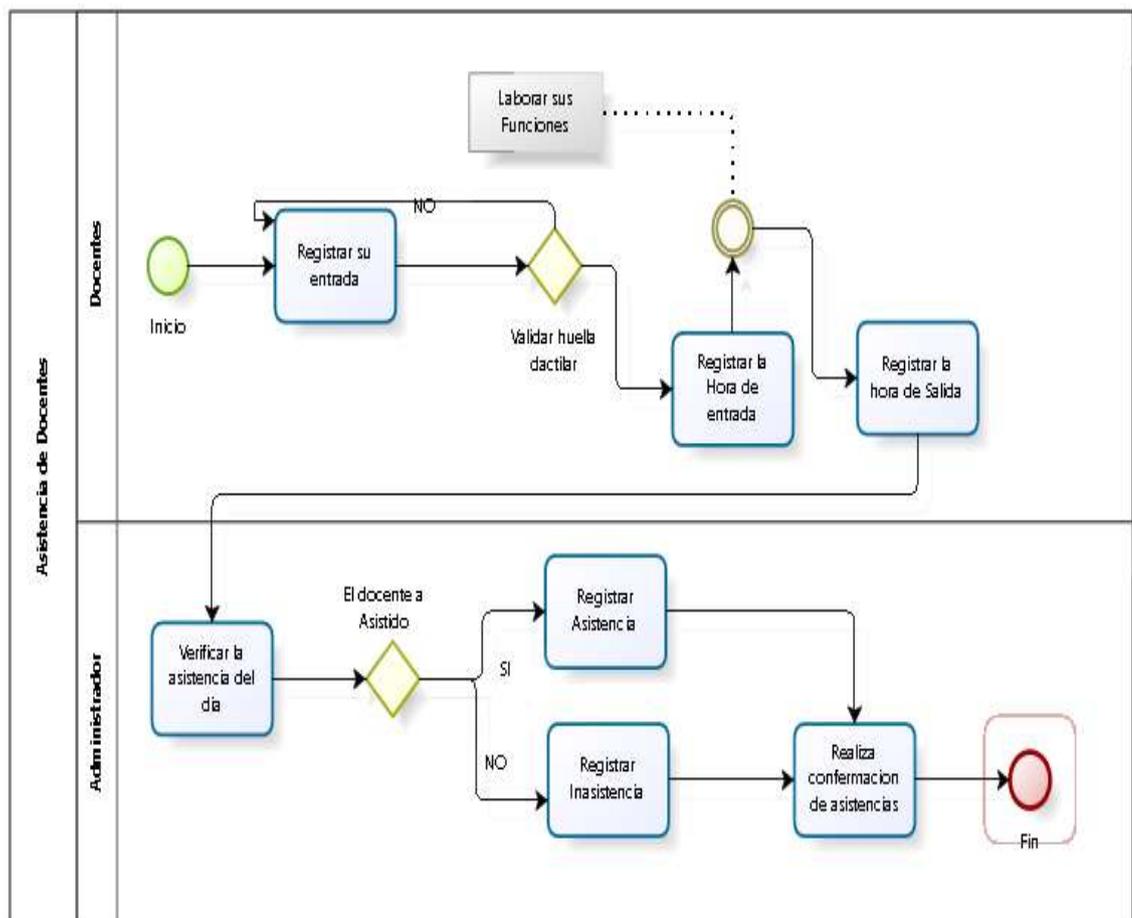
B. Modelo de Uso del Sistema

❖ Diagramas UML

Para ver detalladamente todo las diagramas UML ir al **FORMATO N° 20**.

- Proceso de Negocio

GRÁFICO N° 0 5: MODELO DE NEGOCIO DEL SISTEMA

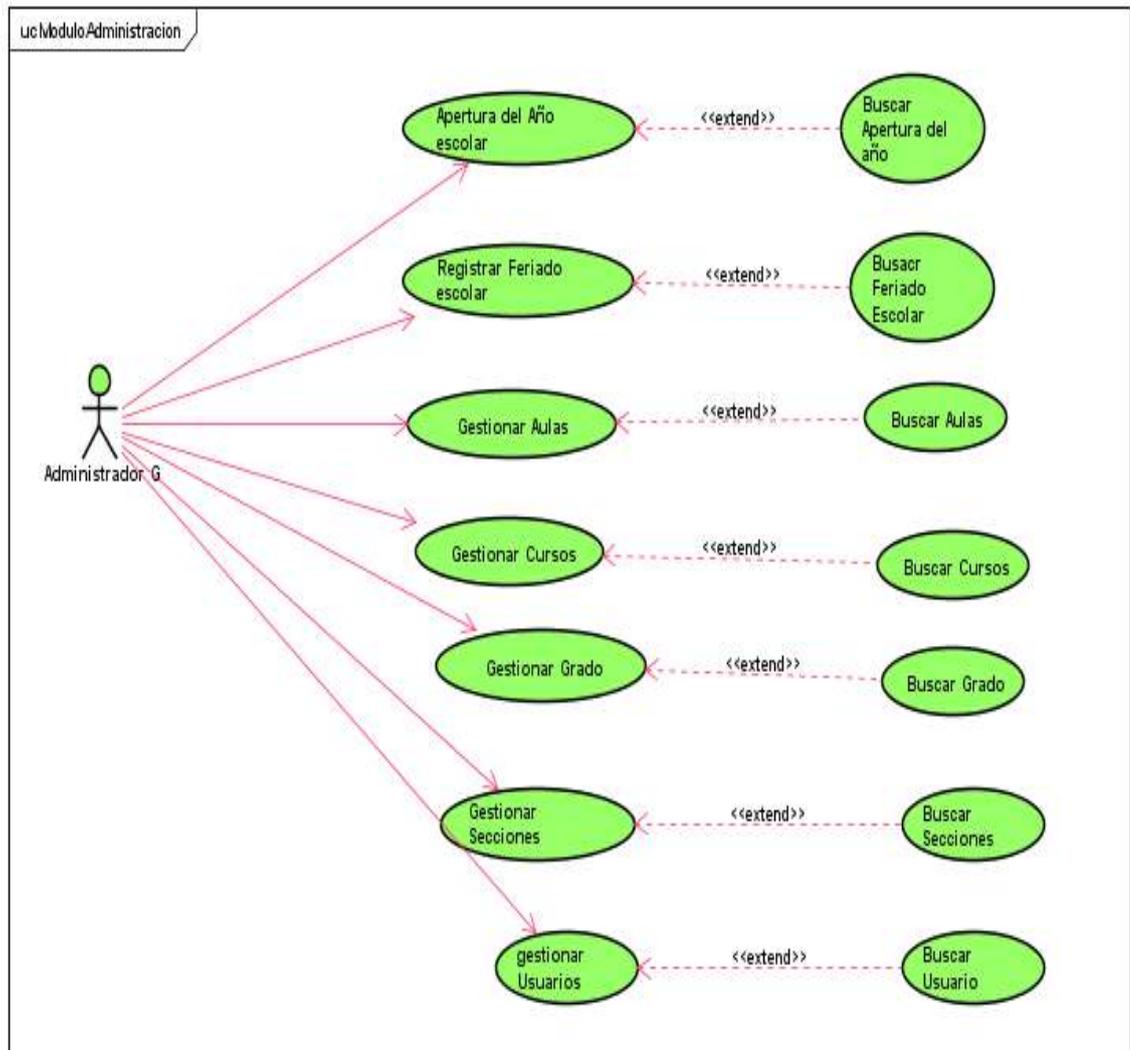


Fuente: Elaboración Propia

❖ Diagrama de Caso de Uso

- Módulo de administración

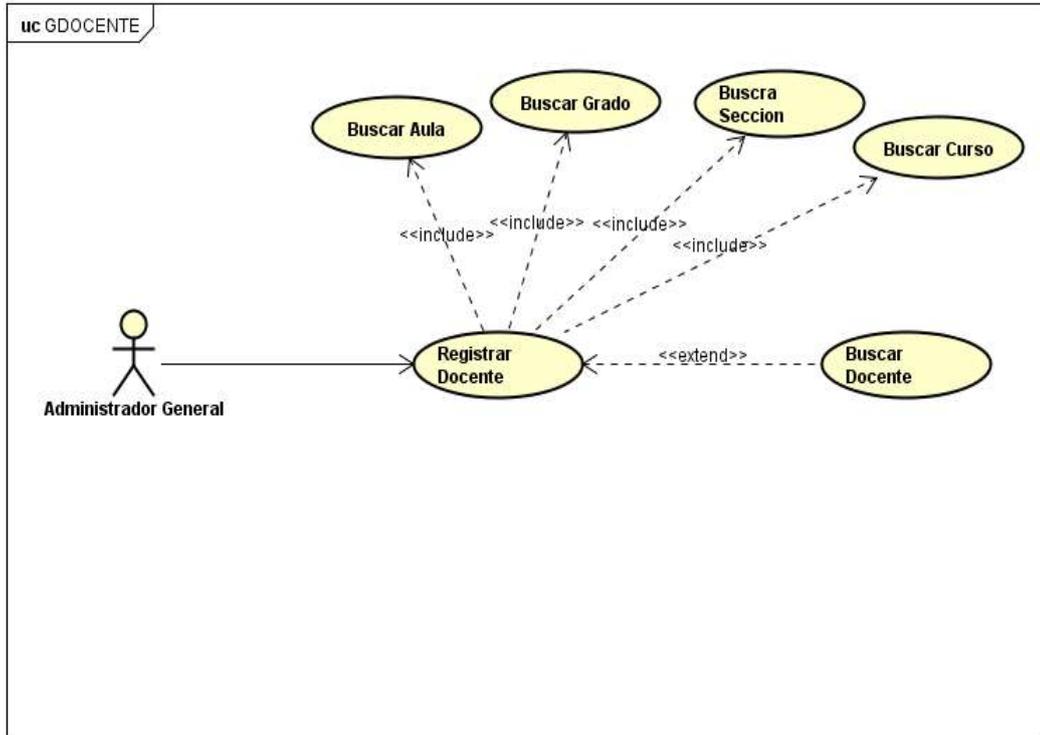
GRÁFICO Nº 0 6: DIAGRAMA CASO DE USO DE ADMINISTRACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

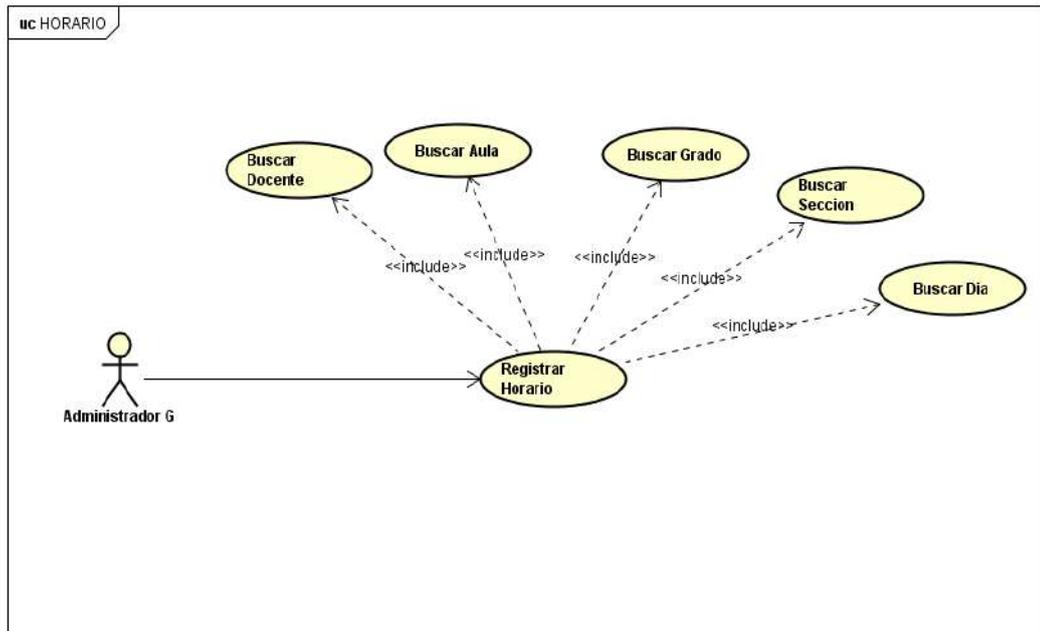
- Módulo de Docentes

GRÁFICO Nº 0 7: DIAGRAMA CASO DE USO DE DOCENTES



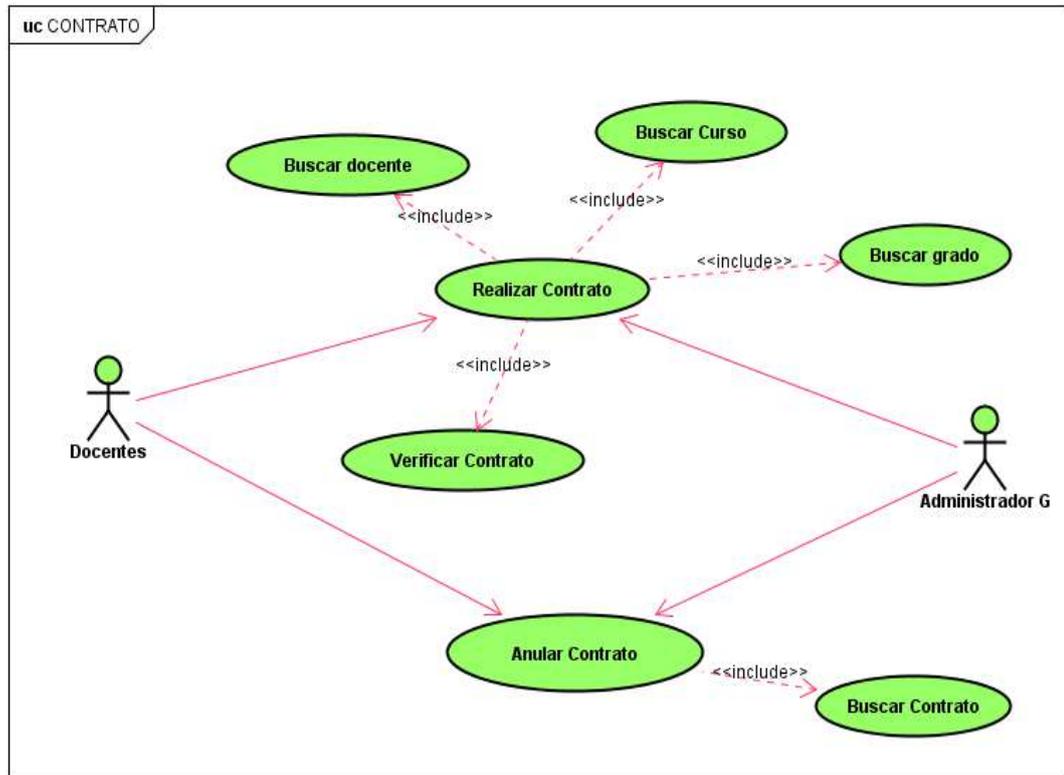
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 8: DIAGRAMA CASO DE USO DE HORARIO



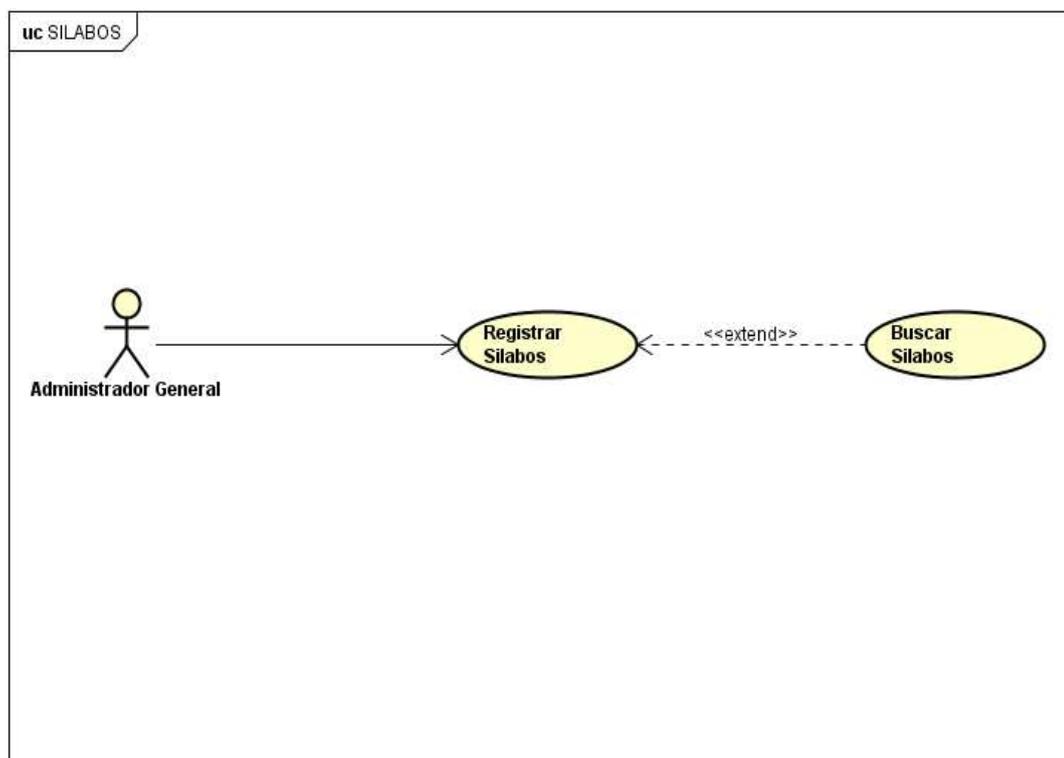
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 9: DIAGRAMA CASO DE USO DE CONTRATO



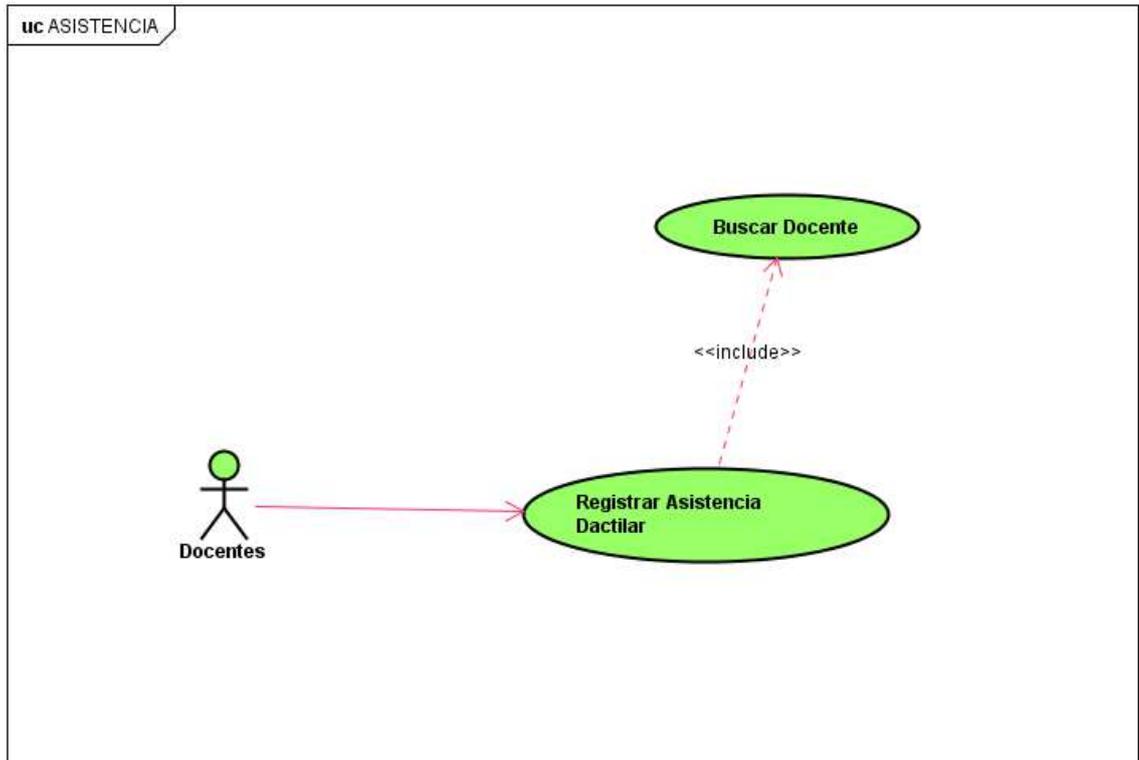
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 10: DIAGRAMA CASO DE USO DE SÍLABOS



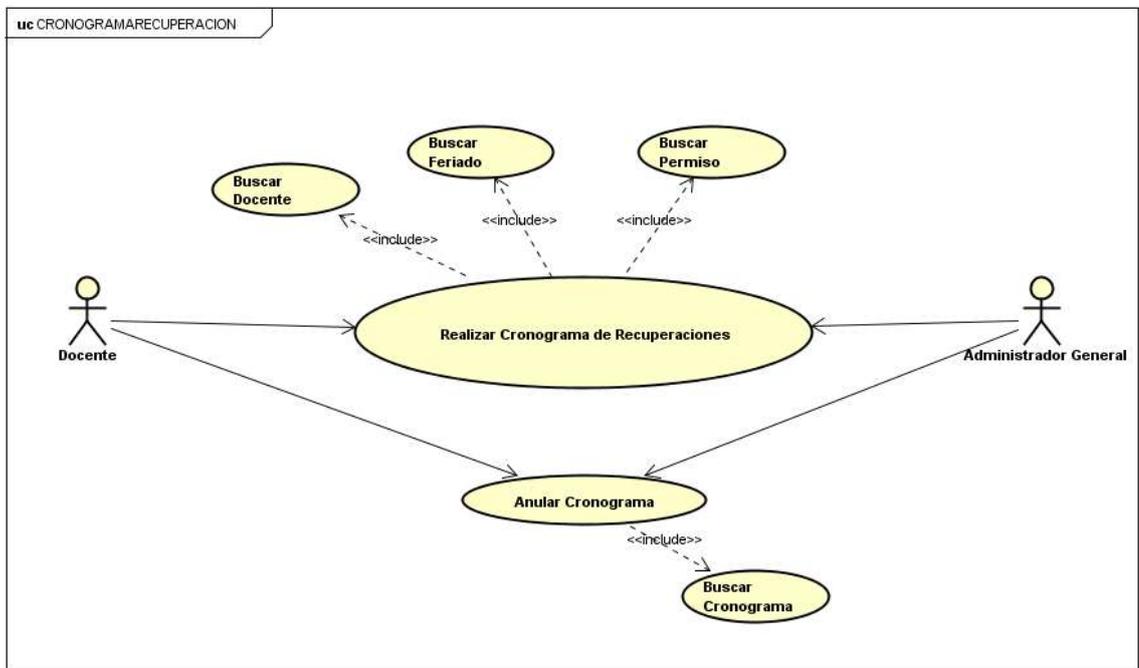
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 11: DIAGRAMA CASO DE USO DE ASISTENCIA



Fuente: Elaboración Propia

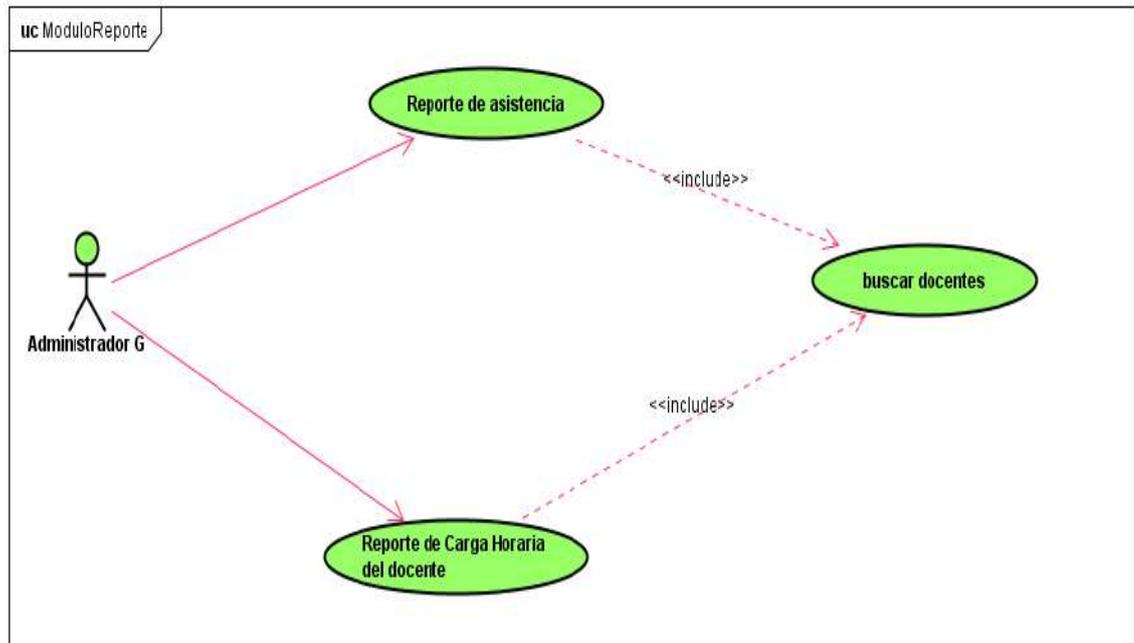
GRÁFICO Nº 0 12: DIAGRAMA DE CRONOGRAMA DE RECUPERACIÓN



Fuente: Elaboración Propia

- Módulo de Reportes

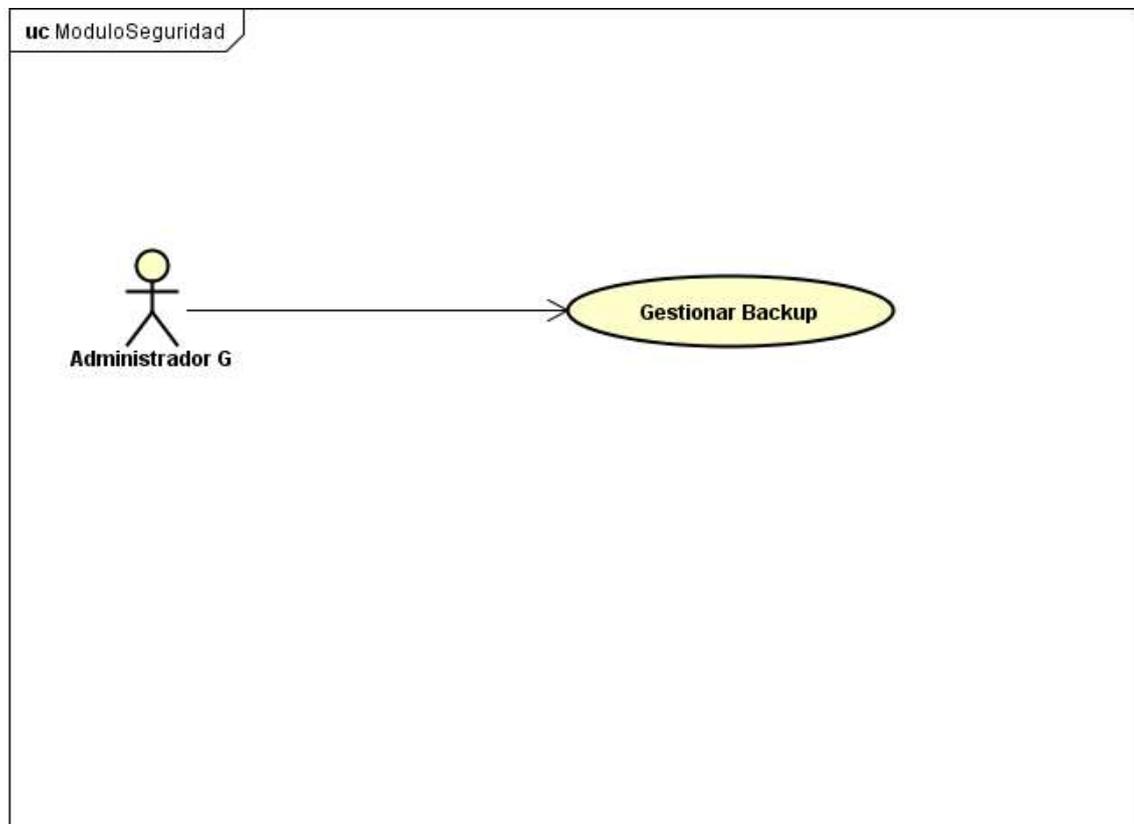
GRÁFICO Nº 0 13: DIAGRAMA CASO DE USO DE REPORTES



Fuente: Elaboración Propia

- Módulo de Seguridad

GRÁFICO Nº 0 14: DIAGRAMA CASO DE USO DE SEGURIDAD



Fuente: Elaboración Propia

3.2.2 Elaboración

A. Diseño del Sistema

Para ver detalladamente todo el diseño del sistema ir al **FORMATO Nº 21**.

GRÁFICO Nº 0 15: PROTOTIPO DE APERTURA DE AÑO ESCOLAR



Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 16: PROTOTIPO DE CATÁLOGOS DE CURSOS



Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 17: PROTOTIPO DE CATÁLOGO DE CONTRATOS



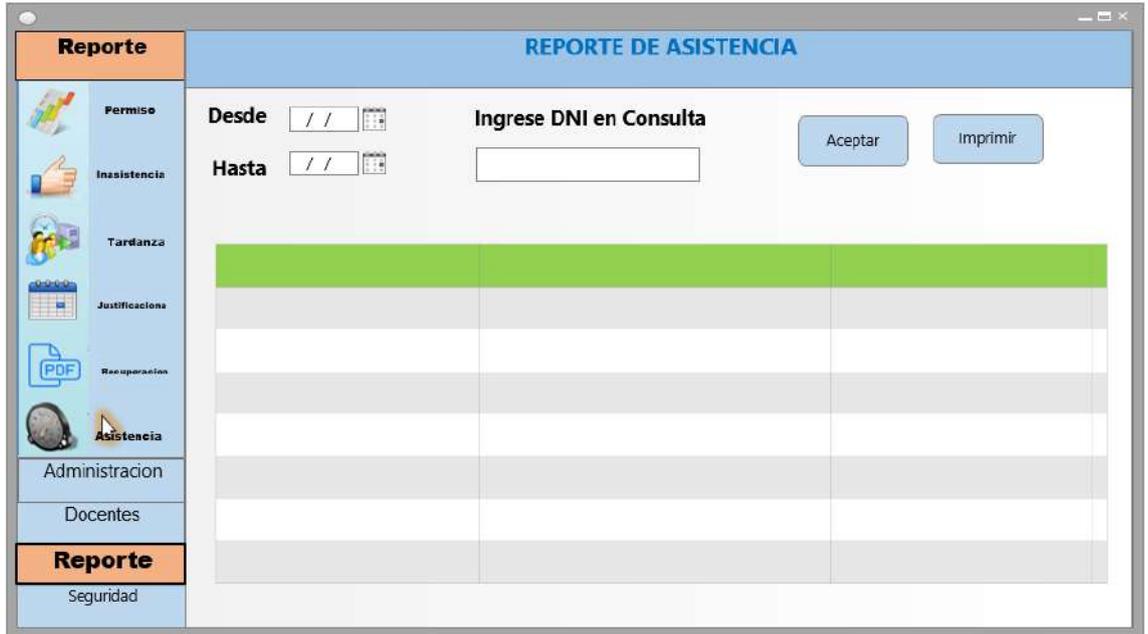
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 18: CATÁLOGO DE ASISTENCIA



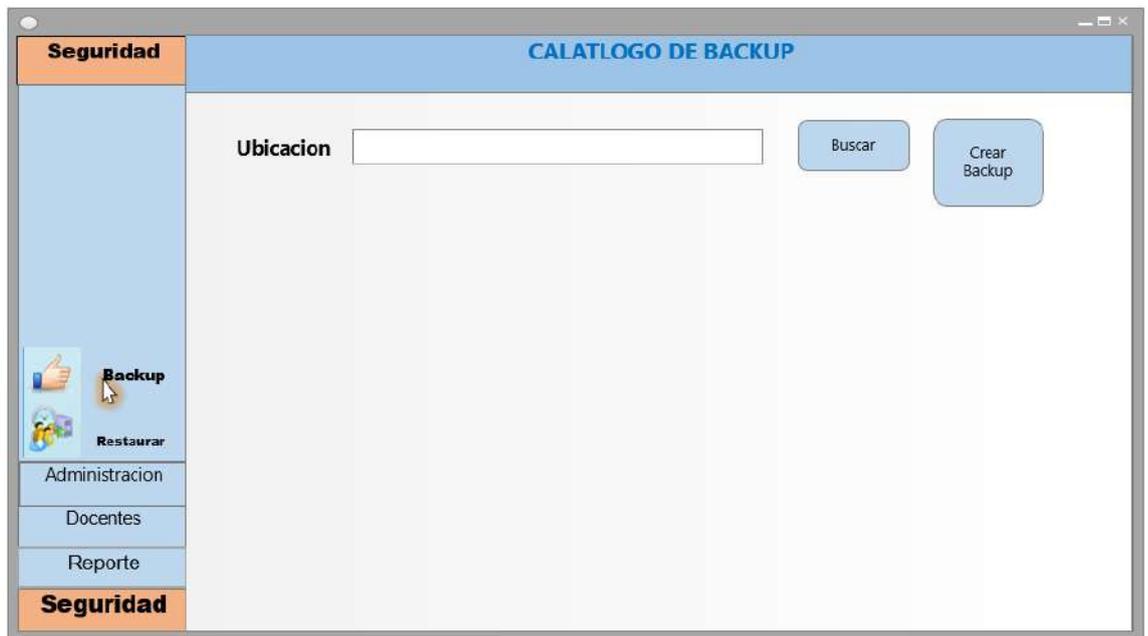
Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 19: PROTOTIPO DE REPORTE DE ASISTENCIA



Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO Nº 0 20: PROTOTIPO DE CATÁLOGO DE BACKUP



Fuente: Elaboración Propia

3.3 Soporte del proyecto

3.3.1 Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

El plan de gestión de la configuración constituye un elemento clave para establecer y garantizar la integridad del producto durante el proceso de desarrollo. Es considerado como parte de las actividades que se cubren en el área de proceso de Configuration Management, en particular para el cumplimiento de las prácticas genéricas asociadas, para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 22**. Plan Configuración del Proyecto.

3.3.2 Plan Gestión de Métricas del Proyecto

La Gestión de Métricas del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido. Implementar el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda, ir al **FORMATO Nº 11**. Plan Gestión de Calidad.

3.3.3 Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

El Aseguramiento de Calidad es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen definiciones operacionales y normas de calidad adecuadas.

Realizar Aseguramiento de Calidad cubre también la mejora continua del proceso, que es un medio iterativo de mejorar la calidad de todos los procesos. La mejora continua del proceso reduce las actividades inútiles y elimina aquellas que no agregan valor al proyecto. Esto permite que los procesos operen con niveles más altos de eficiencia y efectividad. Ir al **FORMATO Nº 23**. Aseguramiento de Calidad.

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1 Gestión del proyecto

4.1.1 Ejecución

A. Cronograma actualizado

Las actividades actualizadas del proyecto se presentan en forma ordenada y agrupada por fases y paquetes de trabajo. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 24** cronogramas de proyecto actualizado.

B. Cuadro de Costos actualizado

En el cuadro de costos del proyecto actualizado incluye todo los costos para desarrollar el proyecto de SICADFS y están divididos en fases para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 25** presupuesto del proyecto actualizado.

TABLA Nº 0 20: CUADRO DE COSTO ACTUALIZADO

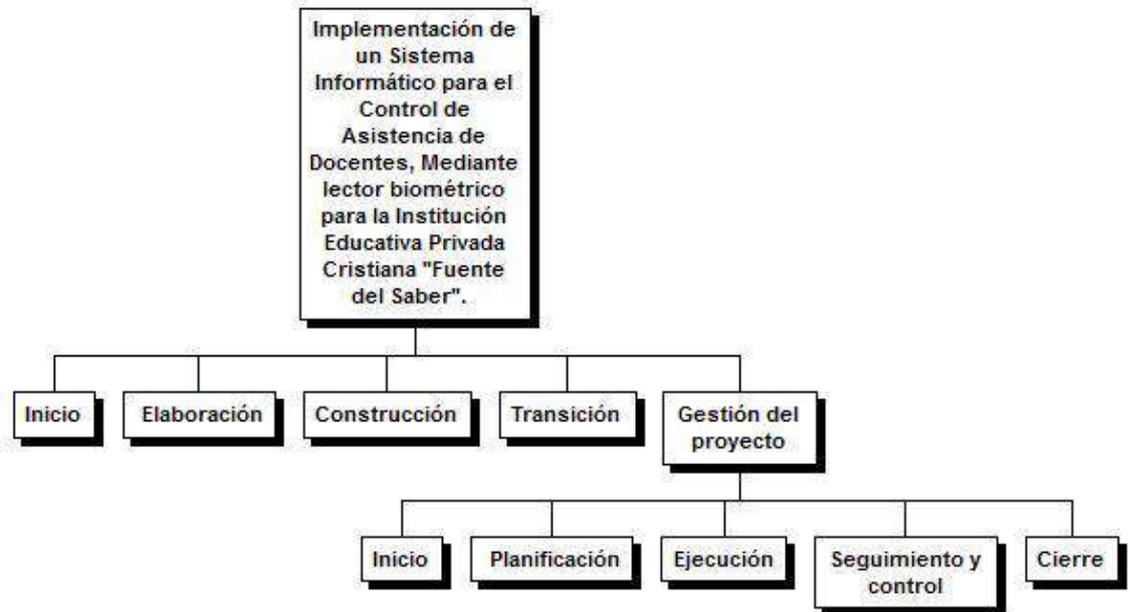
Total de entregables	190 días	S/. 3.710,00	S/. 0,00	S/. 3.710,00
Total de Costo de Equipo		S/. 500,00	S/. 0,00	S/. 500,00
Reserva de contingencia				S/. 371,00
Presupuesto del proyecto				S/. 4.581,00

Fuente: Elaboración Propia

C. WBS Actualizado

En el EDT se señalizan los principales paquetes de trabajo que están agrupadas en fases del proyecto las cuales se dividen en dos grupos principales que son gestión del proyecto y la construcción del software. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 25** EDT del proyecto actualizado.

GRAFICO Nº 0 21: EDT ACTUALIZADO



Fuente: Elaboración Propia

D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado

La matriz de trazabilidad ayuda a realizar seguimientos a los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para asegurar que se están cumpliendo de manera eficaz. Para mayor detalle observar el **FORMATO Nº 27**. Matriz de trazabilidad actualizado.

E. Acta de reunión de Equipo

Las actas de reunión de equipo que han surgido durante el proyecto han sido documentadas y aprobadas bajo el formato definido, pueden ver detalladamente todas las actas de reunión de equipo en el **FORMATO Nº28** acta de reuniones.

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

El registro de capacitación tiene como objetivo generar capacidades en los usuarios finales para el correcto uso del sistema SICADFS para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 29** registro de capacitación de usuario.

TABLA Nº 0 21:REGISTRO DE CAPACITACIÓN ACTUALIZADO

Estructura de capacitación			
Tema	Duración	Modalidad	Facilitador
1. Introducción	15 min	Presencial	Yufran Gálvez Quispe
2. Descripción del módulo administración.	45 min	Presencial	Yufran Gálvez Quispe
3. Descripción del módulo docente.	45.min	Presencial	Yufran Gálvez Quispe
4. Descripción del módulo reportes.	45. min	Presencial	Yufran Gálvez Quispe
5. Descripción del módulo seguridad.	30 min	Presencial	Yufran Gálvez Quispe

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2 Seguimiento y control

A. Solicitud de Cambio

Las solicitudes de cambio que han surgido durante el proyecto han sido documentadas y aprobadas bajo el formato definido los solicitudes de cambio que han surgido en el proyecto puede ver en el **FORMATO Nº 30** solicitud de cambio.

B. Riesgos actualizados

TABLA N° 0 22: RIESGOS ACTUALIZADOS

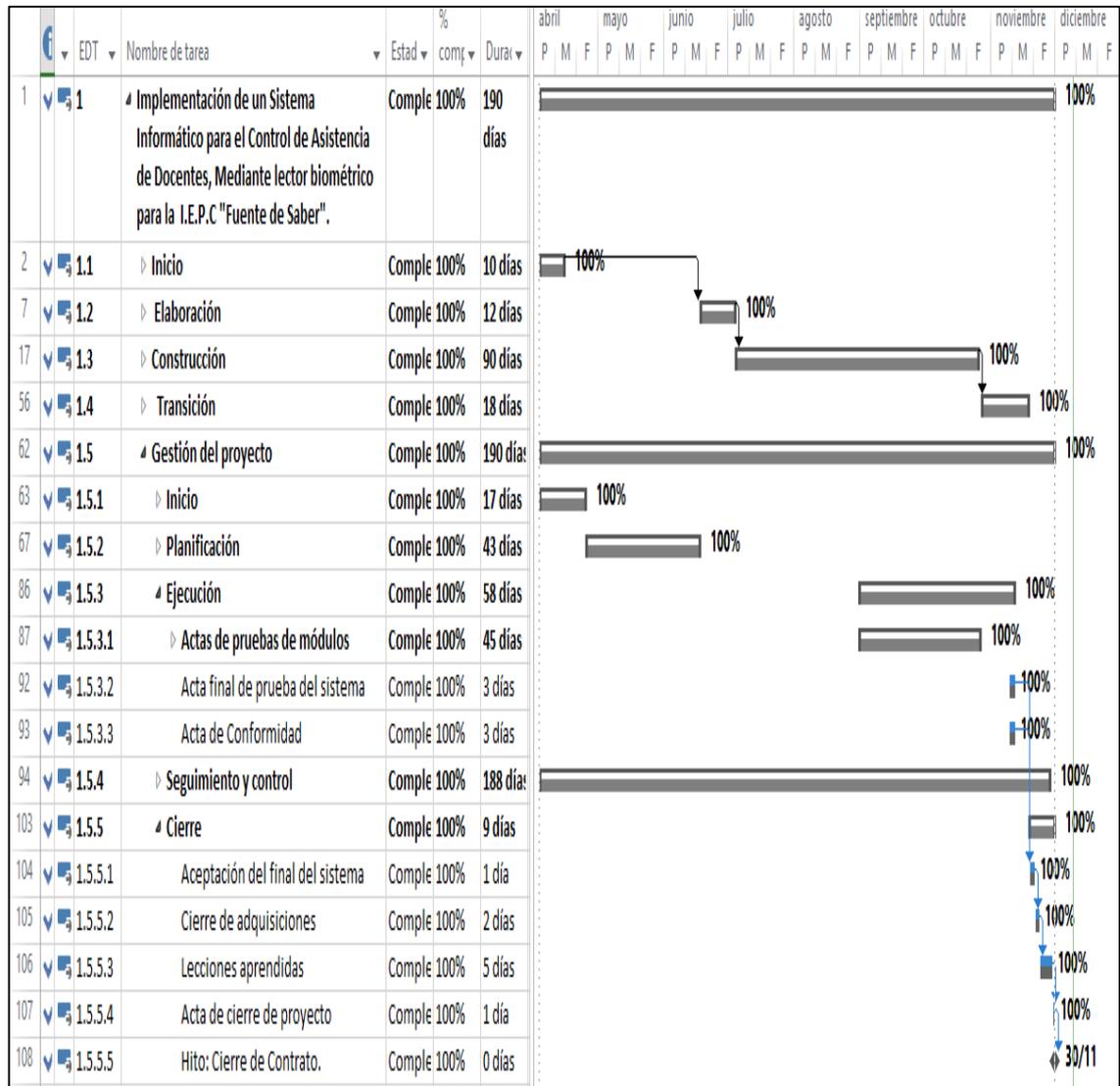
Identificación de riesgo		
Código	Descripción del riesgo	Tipo de riesgo
R01	Requisitos poco claros.	Riesgo del Producto
R02	Falta de Experiencia con las herramientas Utilizadas.	Riesgo del Producto/Proyecto
R03	Diseño Erróneo.	Riesgo del Producto
R04	Falta de un Experto.	Riesgo del Proyecto
R05	Pérdida de documentación y/o otros artefactos.	Riesgo del Proyecto
R06	Conflictos entre los integrantes del grupo.	Riesgo del Proyecto
R07	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto.	Riesgo del Proyecto
R08	Estimación de costos fuera del alcance de la realidad.	Riesgo del Proyecto
R09	Falta de seguimiento permanente de tareas y actividades.	Riesgo del Proyecto
R010	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo.	Riesgo del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

C. Informes de Estado

Se muestra los porcentajes de las actividades de la fase de ejecución para ver el cumplimiento de las mismas.

GRAFICO Nº 0 22: INFORME DE ESTADO



Fuente: Elaboración Propia

Luego de ver los porcentajes de avances de las actividades en la fase de ejecución del proyecto determinamos que se ha venido cumpliendo con cada uno de las actividades en los plazos establecidos en el cronograma del proyecto este favorece al desarrollo en si del proyecto. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 31** informe del estado.

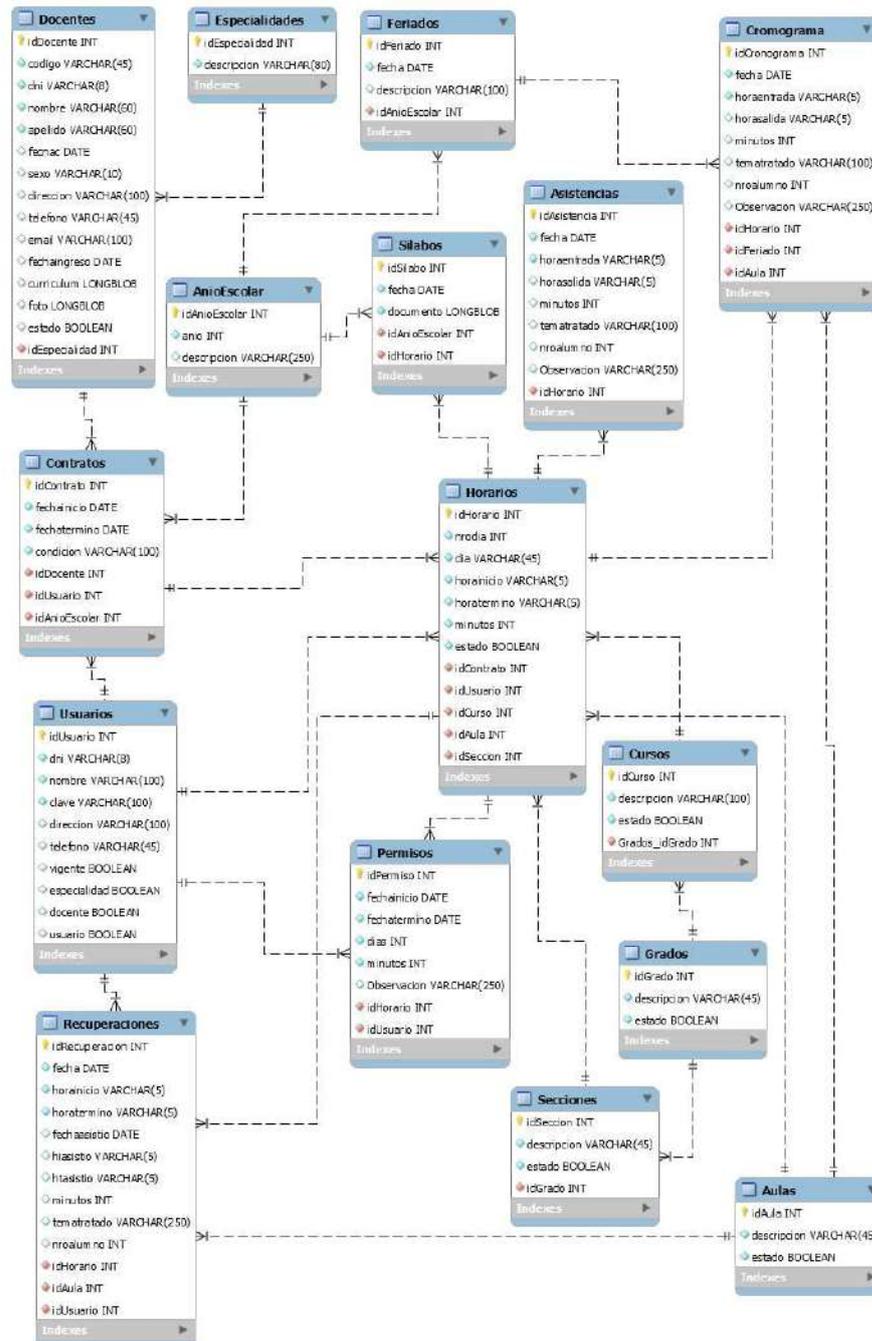
4.2 Ingeniería del proyecto

4.2.1 Construcción

Modelo de datos

Para la construcción del sistema se utilizó Base de Datos MySQL.

GRAFICO Nº 0 23: BASE DE DATOS



Fuente: Elaboración Propia

Arquitectura del Software

Para la construcción del sistema se utilizarán Visual Studio Community profesional con el lenguaje C # N-Capas, los cuales están divididas en 4 capas.

Además se utilizaron las siguientes librerías:

- AxInterop.ZKFPEngXControl.dll : lector biométrico
- NetBarControl.dll : nos permite dar la apariencia a la interfaz principal.

Para el desarrollo del sistema se empezará la siguiente estructura:

- Entities
- DataAccessLayer
- GUI
- Identificador

Las pruebas se realizarán según las fechas establecidas en el cronograma del proyecto previas pruebas en desarrollo de los módulos.

- **Interfaz de Acceso al Sistema**

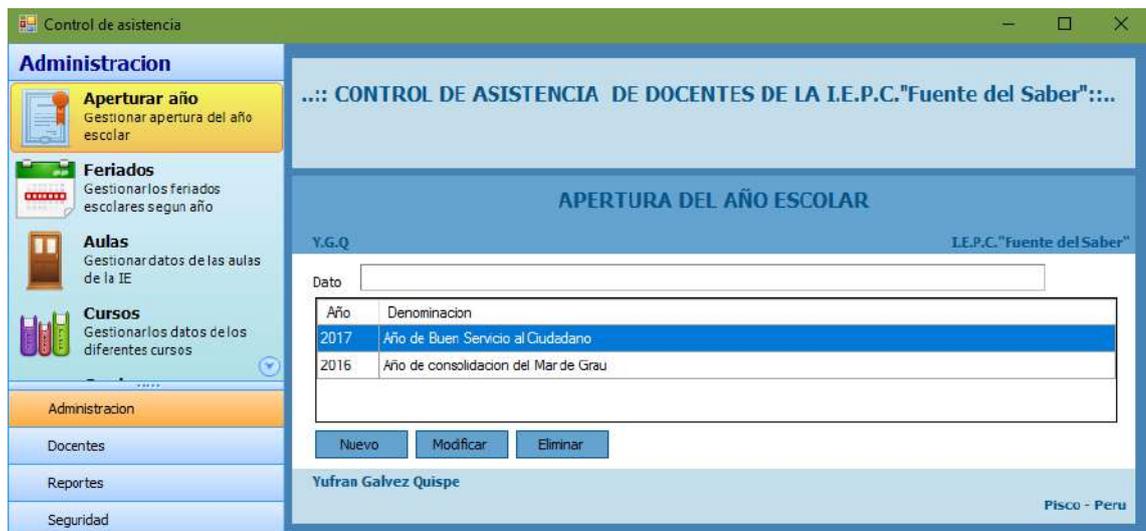
GRAFICO N° 0 24: ACCESO AL SISTEMA

The image shows a screenshot of a system access window. At the top, there is a blue title bar with the text "ACCESO AL SISTEMA" in white. Below the title bar, there are two input fields: the first is labeled "DNI" and the second is labeled "CLAVE". Below the input fields, there are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar". At the bottom of the window, there is a light blue footer bar containing the text "2015 - 2017" on the left and "Pisco - Perú" on the right.

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Apertura Año Escolar

GRAFICO Nº 0 25: APERTURA DE AÑO



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Feriados

GRAFICO Nº 0 26: FERIADOS



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Aulas

GRAFICO N° 0 27: AULAS

Control de asistencia

Administración

Aperturar año
Gestionar apertura del año escolar

Feriados
Gestionar los feriados escolares según año

Aulas
Gestionar datos de las aulas de la IE

Cursos
Gestionar los datos de los diferentes cursos

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":...

CATÁLOGO DE AULAS

Dios es Amor

I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Dato:

Descripcion	Estado
101	<input checked="" type="checkbox"/>
102	<input checked="" type="checkbox"/>
103	<input checked="" type="checkbox"/>
104	<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo Modificar Eliminar

Yufrán Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Cursos

GRAFICO N° 0 28: CURSOS

Control de asistencia

Administración

Aperturar año
Gestionar apertura del año escolar

Feriados
Gestionar los feriados escolares según año

Aulas
Gestionar datos de las aulas de la IE

Cursos
Gestionar los datos de los diferentes cursos

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":...

CATÁLOGO DE CURSOS

Dios es Amor

I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Dato:

Grado	Curso	Estado
Primer Grado	Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	Comunicacion	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	JJJ	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	JJJJJ	<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo Modificar Eliminar

Yufrán Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Grados

GRAFICO Nº 0 29: GRADOS

Control de asistencia

Administración

Cursos
Gestionar los datos de los diferentes cursos

123 Grados
Gestionar los grados

ABC Secciones
Gestionar las secciones según grado

Usuarios
Gestionar los datos de los usuarios del sistema

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE GRADOS

Dios es Amor I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Dato:

Descripcion	Estado
Primer Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Tercer Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuarto Grado	<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Secciones

GRAFICO Nº 0 30: SECCIONES

Control de asistencia

Administración

Cursos
Gestionar los datos de los diferentes cursos

123 Grados
Gestionar los grados

ABC Secciones
Gestionar las secciones según grado

Usuarios
Gestionar los datos de los usuarios del sistema

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE SECCIONES

Dios es Amor I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Dato:

Grado	Seccion	Estado
Primer Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	B	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	A P	<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Usuarios

GRAFICO Nº 0 31: USUARIOS

Control de asistencia

Administracion

Cursos
Gestionar los datos de los diferentes cursos

Grados
Gestionar los grados

Secciones
Gestionar las secciones segun grado

Usuarios
Gestionar los datos de los usuarios del sistema

Administracion

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE USUARIOS DEL SISTEMA

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

DNI	Nombre	Direccion	Telefono	Estado
77777777	Lorena Violeta Rojo Blanco	Pisco		<input checked="" type="checkbox"/>

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Especialidades

GRAFICO Nº 0 32: ESPECIALIDAD

Control de asistencia

Docentes

Especialidad
Gestionar las especialidades pedagógicas

Docentes
Gestionar los datos de los docentes

Contratos
Celebrar contrato de los docentes

Horarios
Gestionar los horarios de los docentes

Administracion

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES

Muestra las especialidades pedagogicas del docente I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

Especialidades

- Arte
- Ciencias Sociales
- Computacion
- Comuicacion

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Docentes

GRAFICO Nº 0 33: DOCENTES

Control de asistencia

Docentes

Especialidad
Gestionar las especialidades pedagógicas

Docentes
Gestionar los datos de los docentes

Contratos
Celebrar contrato de los docentes

Horarios
Gestionar los horarios de los docentes

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor I.E.P.C."Fuente del Saber"

Dato

Especialidades	Codigo	DNI	Nombre	Apellido	FecNac	Sexo
Comunicacion	1002	70250138	reider	galvez quispe	06/06/1992	M
Comunicacion	1003	12345678	Geraldine	Quispe Sulca	02/03/1992	F
Matematica	2010219224	45099002	yufian	Galvez Quispe	17/05/1988	M

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Contratos

GRAFICO Nº 0 34: CONTRATOS

Control de asistencia

Docentes

Especialidad
Gestionar las especialidades pedagógicas

Docentes
Gestionar los datos de los docentes

Contratos
Celebrar contrato de los docentes

Horarios
Gestionar los horarios de los docentes

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

CATÁLOGO DE CONTRATOS

Dios es Amor

Dato

Año esc	Docente	Fec.Inicio	Fec.Termino	Condicion
2016	Galvez Quispe, yufian 45099002	04/12/2016	17/05/2017	Contratado
2017	galvez quispe, reider 70250138	06/01/2017	05/12/2017	Contratado
2016	Quispe Sulca, Geraldine 12345678	08/12/2016	08/12/2017	Contratado

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Horarios

GRAFICO Nº 0 35: HORARIOS

Control de asistencia

Docentes

- Contratos: Celebrar contrato de los docentes
- Horarios: Gestionar los horarios de los docentes
- Permisos: Registrar los permisos de los docentes
- Programar: Recuperaciones por permisos otorgados

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE HORARIOS

Dios es Amor I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Docente: yufrán Galvez Quispe Año escolar: 2016 Buscar

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	Aula
Domingo	05:40	05:45	5	Primer Grado	A	102
Domingo	06:25	06:30	5	Segundo Grado	B	101
Domingo	17:20	17:30	10	Primer Grado	A	101

Nuevo Modificar Anular

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Permisos

GRAFICO Nº 0 36: PERMISOS

Control de asistencia

Docentes

- Contratos: Celebrar contrato de los docentes
- Horarios: Gestionar los horarios de los docentes
- Permisos: Registrar los permisos de los docentes
- Programar: Recuperaciones por permisos otorgados

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE PERMISOS

Dios es Amor I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Docente: yufrán Galvez Quispe Año escolar: 2016 Buscar

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	Aula
Domingo	05:40	05:45	5	Primer Grado	A	102
Domingo	06:25	06:30	5	Segundo Grado	B	101
Domingo	17:20	17:30	10	Primer Grado	A	101

Nuevo

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Recuperaciones por Permiso

GRAFICO Nº 0 37: RECUPERACION POR PERMISO

Control de asistencia

Docentes
Gestionar los horarios de los docentes

Permisos
Registrar los permisos de los docentes

Programar
Recuperaciones por permisos otorgados

Elaborar
Cronograma de recuperaciones por feriados

Silabos
Cargar los silabos de los

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

PROGRAMAR RECUPERACIONES POR PERMISOS

Dios es Amor I.E.P.C."Fuente del Saber"

Docente: reider galvez quispe Año escolar: 2017 Buscar

Observacion	Horario	Min	Curso	Grado	Seccion
Nuevo					

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Cronograma de Recuperación por Feriados

GRAFICO Nº 0 38: CRONOGRAMA DE RECUPERACIÓN POR FERIADOS

Control de asistencia

Docentes
Gestionar los horarios de los docentes

Permisos
Registrar los permisos de los docentes

Programar
Recuperaciones por permisos otorgados

Elaborar
Cronograma de recuperaciones por feriados

Silabos
Cargar los silabos de los

Administración

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

REGISTRAR CRONOGRAMA DE RECUPERACION POR FERIADOS

Dios es Amor I.E.P.C."Fuente del Saber"

Feriados: 2016 08/12/2016 0:00:00 Imaculada Concepcion Buscar

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	Aula
Jueves	12:30	12:35	5	Primer Grado	A	101
Jueves	15:31	15:40	9	Segundo Grado	B	102
Jueves	15:45	15:50	5	Segundo Grado	B	101

Nuevo

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de sílabos

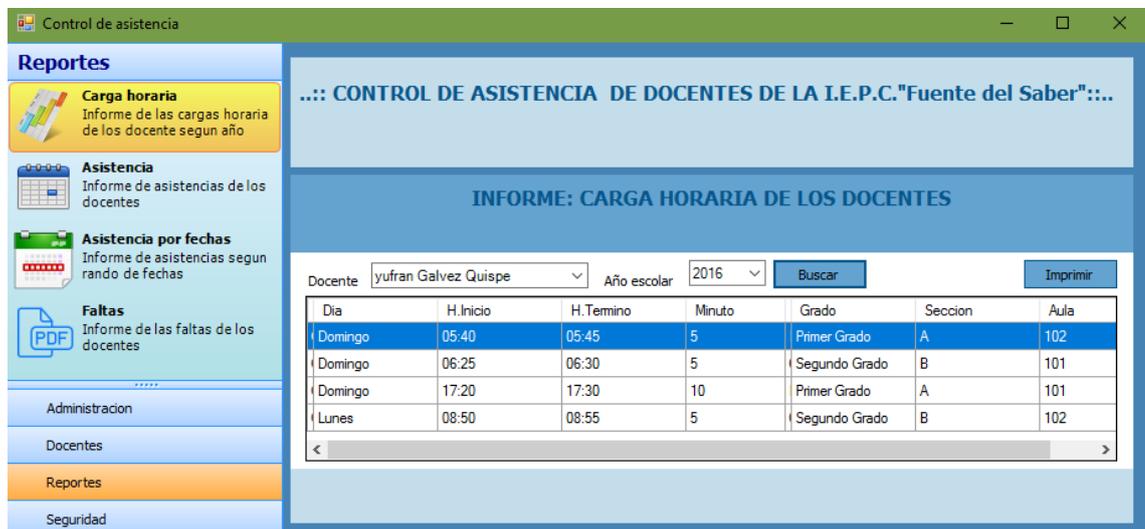
GRAFICO Nº 0 39: SÍLABOS



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Reporte de Carga Horaria

GRAFICO Nº 0 40: REPORTE DE CARGA HORARIA



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Reporte de Asistencia

GRAFICO Nº 0 41: REPORTE DE ASISTENCIA

Control de asistencia

Reportes

- Carga horaria: Informe de las cargas horaria de los docente segun año
- Asistencia: Informe de asistencias de los docentes
- Asistencia por fechas: Informe de asistencias segun rango de fechas
- Faltas: Informe de las faltas de los docentes

Administracion

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

INFORME: ASISTENCIA POR DOCENTE SEGUN MES Y AÑO

Asist.Normal Rec.Permiso Rec.Feriado

Docente: Geraldine Quispe Sulca Mes: 12 Año: 2016 [Buscar] [Imprimir]

Fecha	Curso	Grado	Seccion	Aula	H.Entrada	H.Salida	Minutos
08/12/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	101	15:45	15:50	5

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Reporte de Asistencia por Fecha

GRAFICO Nº 0 42: REPORTE DE ASISTENCIA POR FECHA

Control de asistencia

Reportes

- Carga horaria: Informe de las cargas horaria de los docente segun año
- Asistencia: Informe de asistencias de los docentes
- Asistencia por fechas: Informe de asistencias segun rango de fechas
- Faltas: Informe de las faltas de los docentes

Administracion

Docentes

Reportes

Seguridad

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

INFORME: ASISTENCIA POR DOCENTE SEGUN FECHAS

Asist.Normal Rec.Permiso Rec.Feriado

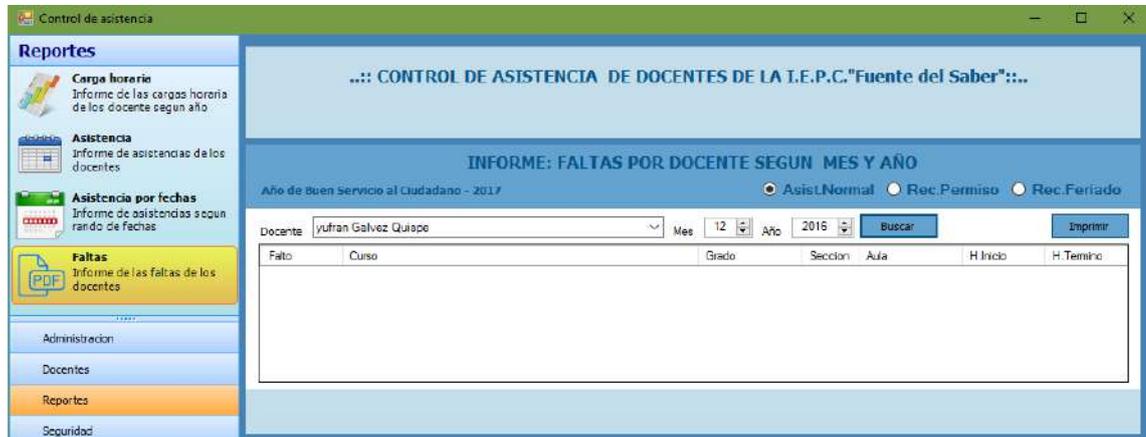
Docente: Geraldine Quispe Sulca Mes: 01/12/2016 Año: 31/12/2016 [Buscar] [Imprimir]

Fecha	Curso	Grado	Seccion	Aula	H.Entrada	H.Salida	Minutos
08/12/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	101	15:45	15:50	5

Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Reporte de Faltas

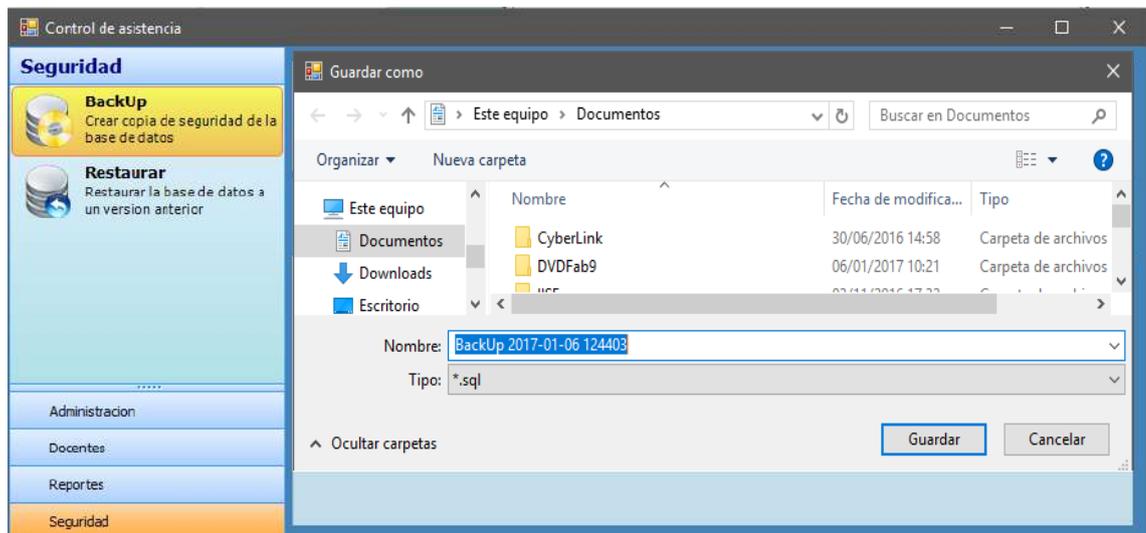
GRAFICO N° 0 43: REPORTE DE FALTAS



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Backup

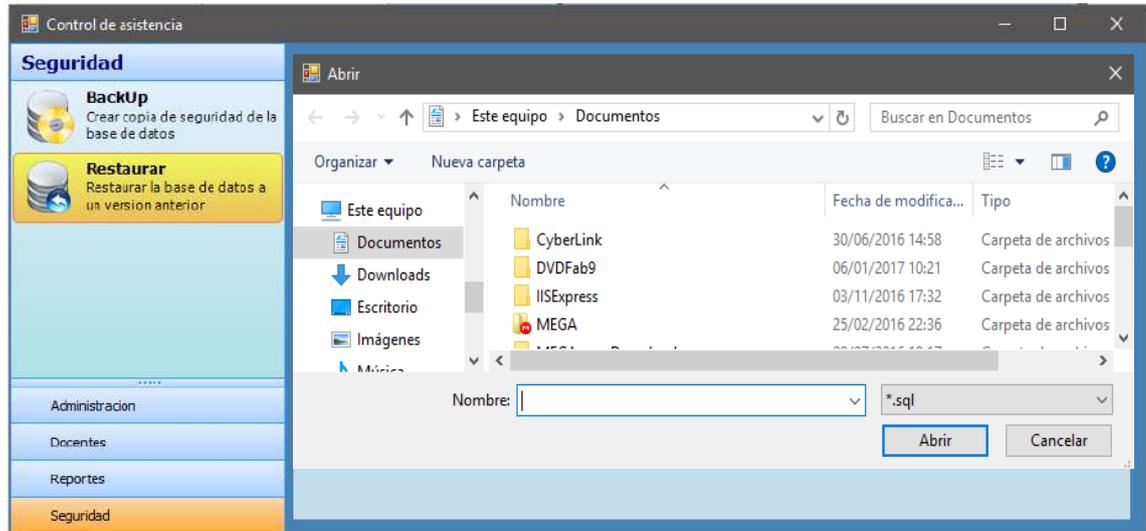
GRAFICO N° 0 44: BACKUP



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Restaurar

GRAFICO N° 0 45: RESTAURAR



Fuente: Elaboración Propia

Registro de Asistencia

- Interfaz de Asistencia de Entrada

GRAFICO N° 0 46: REGISTRO DE ASISTENCIA DE ENTRADA



Fuente: Elaboración Propia

- Interfaz de Asistencia de Salida

GRAFICO N° 0 47: REGISTRO DE ASISTENCIA DE SALIDA

Registro de asistencia

REGISTRO DE ASISTENCIA

Año de consolidación del Mar de Grau - 2016 Normal Recuperación Rec. Faltados 15:50:46

Reconectar sensor

Curso	Grado	Sección	Aula	H.Inicio	H.Termino
-------	-------	---------	------	----------	-----------

Tema

No. Alumno 0

Obs

Marcar ingreso Marcar salida

Salida registrada!!! 08/12/2016

Fuente: Elaboración Propia

4.3 Soporte del proyecto

4.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

La gestión de la configuración se llevó a cabo bajo lo definido en el plan de gestión de la configuración, en el cual se han definido el plan de documentación y las personas responsables de la gestión de la configuración. Para ver detalladamente ir al **FORMATO N° 32** Gestión de Configuración actualizado.

4.3.2 Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

En la etapa de ejecución y seguimiento y control para el aseguramiento de la calidad se ha tomado en cuenta los formatos de aseguramiento de calidad definida en la etapa de planificación del proyecto. En la etapa se contemplaron los siguientes formatos de aseguramiento de la calidad.

➤ Checklists

Para ver detalladamente ir al **FORMATO N° 33** Aseguramiento de la calidad Actualizado.

4.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado

Las métricas y evaluaciones del desempeño que se utilizaron en la ejecución del proyecto fueron las que plasmaron en la etapa de planificación del proyecto SICADFS los resultados de las métricas y evaluaciones se detallan en el **FORMATO N° 34**. Seguimiento a las Métricas y evaluaciones del desempeño actualizado.

CAPÍTULO V

CIERRE DEL PROYECTO

5.1 Gestión del proyecto

5.1.1 Gestión del Cierre del Proyecto

A. Acta de Aprobación de entregables

La acta de aprobación tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de administración, docentes, reportes, seguridad que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 35** Acta de Aprobacion de entregables.

B. Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas del proyecto las podemos definir como un conjunto de errores y éxitos del proyecto ha podedido gestionado o sortear durante la ejecución del proyecto, evidentemente estas lecciones pueden identificarse en cualquier momento, pero pueden ser documentadas para que generen conocimientos a futuro. Para mayor detalle ir al **FORMATO Nº 36** Lecciones Aprendidas.

C. Acta de Cierre del Proyecto

Acta de cierre de proyecto

Datos de reunión	
Fecha y Hora	31/08/2016 9:30 a.m.
Lugar	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes	
Nombres y apellidos	Cargo
1. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
2. Yufan Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento
El presente documento tiene como objetivo dar la conformidad de cada uno de los puntos ofrecidos para la solución. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	<p>Por medio de la presente se deja constancia de la aceptación por parte de la I.E.P.C "Fuente del Saber" del informe final del proyecto SICADFS.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto por lo que habiendo constatado la administración de la I.E.P.C la finalización, entrega y aceptación del informe final del proyecto de Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".</p>	Completado	Ninguna

Conclusiones
Se definen como totalmente aprobadas los entregables verificados por los usuarios responsables.

Aprobación final
<p>Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas en el proyecto. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.</p>

Firmas	
<p>Ymelda Llauca de Loayza</p>	
<p>Yufran Gálvez Quispe</p>	

5.2 Ingeniería del proyecto

- **Interfaz de Acceso al Sistema**

El control de acceso informático o control de acceso a sistemas informáticos, en seguridad informática, consiste en la autorización, autenticación, autorización de acceso. Una definición más estrecha de control de acceso abarcaría únicamente la aprobación de acceso, por lo que el sistema adopta la decisión de conceder o rechazar una solicitud de acceso de un sujeto ya autenticado, sobre la base a lo que el sujeto está autorizado a acceder.

- **Interfaz de Apertura Año Escolar**

En este interfaz de catálogo apertura del año escolar registraremos los años y la denominación del año.

- **Interfaz de Feriados**

En este interfaz de catálogo de feriados registraremos los feriados escolares según el año y la descripción del dicho feriado.

- **Interfaz de Aulas**

En la interfaz de catálogo de aulas vamos registrar la descripción de cada aula disponible en la Institución Educativa.

- **Interfaz de Cursos**

En la interfaz de catálogo de cursos vamos registrar los cursos según los sílabos de la Institución Educativa.

- **Interfaz de Grados**

En la interfaz de catálogo de grados registraremos los niveles o grados que tiene la Institución Educativa.

- **Interfaz de Secciones**

En la interfaz de catálogo de secciones registraremos las secciones y los grados y la disponibilidad.

- **Interfaz de Usuarios**

En la interfaz de catálogo de usuarios al sistema registraremos los usuarios autorizados para administrar el sistema informático.

- **Interfaz de Especialidades**

En la interfaz de catálogo de especialidades registraremos las especialidades que tienen los docentes de la Institución Educativa.

- **Interfaz de Docentes**

En la interfaz de catálogo de docentes registraremos a los docentes de la Institución Educativa al sistema para controlar a asistencia.

- **Interfaz de Contratos**

En la interfaz de catálogo de contratos registraremos los contratos que tienen los docentes con la Institución Educativa.

- **Interfaz de Horarios**

En la interfaz de catálogo de horarios registraremos los horarios que tienen los docentes con cada sección según corresponde en el contrato con la Institución Educativa.

- **Interfaz de Permisos**

En la interfaz de catálogo de permisos registraremos los permisos que tienen los docentes, los permisos son recuperables en la Institución Educativa.

- **Interfaz de Recuperaciones por Permiso**

En la interfaz de catálogo de recuperación por permisos buscaremos los docentes que tienen permiso y registraremos la recuperación por permiso.

- **Interfaz de Cronograma de Recuperación por Feriados**

En la interfaz de registrar cronograma de recuperación por feriados, buscaremos los feriados que están registrados en el sistema, luego registraremos las recuperaciones por feriados.

- **Interfaz de sílabos**

En la interfaz de catálogo de sílabos registraremos los sílabos de cada curso que tiene en la Institución Educativa.

- **Interfaz de Reporte de Carga Horaria**

En la interfaz de informe de carga horaria de los docentes buscaremos informe detalladamente la carga horaria que tiene cada docente de la Institución Educativa.

- **Interfaz de Reporte de Asistencia**

En la interfaz de informe de asistencia por docente según mes y año buscaremos informe detalladamente la asistencia de los docentes de la Institución Educativa.

- **Interfaz de Reporte de Asistencia por Fecha**

En la interfaz de informe de asistencia por docente según fechas buscaremos informe detalladamente la asistencia de los docentes por fechas.

- **Interfaz de Reporte de Faltas**

En la interfaz de informe de faltas por docentes según mes y año buscaremos informe detalladamente de las faltas de docentes de la Institución Educativa.

- **Interfaz de Backup**

Backup se refiere a la copia y archivo de datos de la computadora de modo que se puede utilizar para restaurar la información original después de una eventual pérdida de datos. La forma verbal es hacer copias de seguridad.

- **Interfaz de Restaurar**

Restaurar Sistema es una herramienta implementada que permite devolver al ordenador a un estado anterior, restaurar la información original.

Registro de Asistencia

- **Interfaz de Asistencia de Entrada**

En la interfaz de registro de asistencia registraremos o marcaremos la hora de entrada utilizando el lector biométrico.

- **Interfaz de Asistencia de Salida**

En la interfaz de registro de asistencia registraremos o marcaremos la hora de salida utilizando el lector biométrico.

5.3 Soporte del proyecto

5.3.1 Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

Acta de prueba final del sistema

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	12/11/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"
Referencia:	Acta de prueba Final

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
3. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
4. Yufan Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo dar la conformidad de las pruebas de los módulos del Proyecto SICADFS. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:				
Nro.	Nombre	Descripción	Estado	Observación
1	Módulo de Administración.	Módulo donde nos permite registrar los datos como la apertura de año escolar, feriado escolar, aulas, cursos, grados, secciones, y usuarios	Completado	Ninguna
2	Módulo de Docentes.	Módulo donde nos permite registrar los datos como especialidades, docentes, horarios, contratos, permisos, recuperaciones por permisos, sílabos, asistencia, cronograma de recuperaciones por feriados.	Completado	Ninguna
3	Módulo de Reportes.	Módulo donde nos permite visualizar información detallada	Completado	Ninguna

		como de asistencia de los docentes, carga horaria de los docentes, asistencia por fechas y faltas de los docentes.		
4	Módulo de Seguridad.	Módulo donde nos permite hacer la copia de seguridad de los datos como Backup y Restaurar.	Completado	Ninguna

Conclusiones:

Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento Acta de prueba Final por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:

Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufrán Gálvez Quispe	

5.3.2 Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

Actividades en el proyecto							
Paquete de trabajo	Nombre de actividades	Programado			Real		Observaciones
		Fecha inicio	Fecha fin	Recurso humano	Fecha inicio	Recursos	
Manuales	Manual de usuario	09/11/16	15/11/16	Programador. Analista.	09/11/16	Programador. Analista.	Ninguna
Prueba final del sistema	Prueba del sistema	27/10/16	02/11/16	Programador. Analista.	27/10/16	Programador. Analista.	Ninguna
	Acta de prueba	09/11/16	12/11/16	Gerente de proyecto	09/11/16	Gerente de proyecto	
Métricas de Calidad							
Factor relevante de calidad	Objetivo de calidad	Medición de la métrica		Observaciones			
		Fecha	Resultado obtenido				
Acta de Prueba	Obtener la aprobación de todos los elementos del módulo.	09/11/16	Aprobado	Prueba superada con éxito.			
Control de calidad							
Entregable	Estándar de calidad	Medición		Observaciones			
		Fecha	Resultado obtenido				
Sistema Control de Asistencia de Docentes mediante Lector Biométrico.	Revisión de funciones y prueba de los módulos	09/11/16	Aprobado	Ninguno.			

5.3.3 Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado.

CHECKLIST PRUEBA DEL SISTEMA				
CLIENTE: I.E.P.C. "Fuente del Saber"				
PREPARADO POR: Yufran Gálvez Quispe				
Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIOS
1	El diseño de la pantalla creada sigue el estándar definido en el proyecto.	SI		Ninguno
2	Al hacer resize, maximize, etc no se altera la apariencia de la pantalla.	SI		Ninguno
3	Los campos en pantalla se habilitan y deshabilitan correctamente, según la transacción o estado en la pantalla.	SI		Ninguno
4	Los datos que ingresan se muestran en mayúscula y minúscula según lo definido.	SI		Ninguno
5	Los campos de fecha validan correctamente el formato definido y el rango soportado por el lenguaje de programación y el motor de base de datos.	SI		Ninguno
6	El desplazamiento por los componentes de pantalla con la tecla TAB es ordenado.	SI		Ninguno
7	Al cancelar o grabar una transacción, los campos en pantalla se inicializan correctamente.	SI		Ninguno
8	El reporte se puede generar correctamente en todo los formatos.	SI		Ninguno
9	Se siguen los estándares de desarrollo definidos.	SI		Ninguno

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1 Indicadores claves de éxito del Proyecto

Etapas de Gestión de proyecto	Costo Planificado (CP)	Costo real (CR)	CPI CPI =CR/CP	SPI	Estado	Cronograma	
						Planificado	Ejecutado
Inicio	S/. 45.00	S/. 45.00	1	100%	Culminado	17 días	17 días
Planificación	S/. 520.00	S/. 520.00	1	100%	Culminado	43 días	43 días
Ejecución	S/. 100.00	S/. 100.00	1	100%	Culminado	55 días	58 días
Seguimiento de control	S/. 400.00	S/. 400.00	1	100%	Culminado	185 días	188 días
Cierre	S/. 100.00	S/. 100.00	1	100%	Culminado	9 días	9 días

6.2 Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto

Etapas de Gestión de proyecto	Costo Planificado (CP)	Costo real (CR)	CPI CPI =CR/CP	SPI	Estado	Cronograma	
						Planificado	Ejecutado
Inicio	S/. 60.00	S/. 60.00	1	100%	Culminado	10 días	10 días
Elaboración	S/. 300.00	S/. 300.00	1	100%	Culminado	12 días	12 días
Construcción	S/. 1.820.00	S/. 1.965.00	0.92	92%	Culminado	87 días	90 días
Transición	S/. 205.00	S/. 205.00	1	100%	Culminado	18 días	18 días

6.3 Indicadores claves de éxito del Producto

Aspecto	Indicador del éxito	Momento de su aplicación
Metodología de Desarrollo	Si aplico RUP	Construcción de software
Modelamiento	Si aplico UML	Modelamiento
Aseguramiento de calidad	ISO/IEC 9126	Métricas de aseguramiento de calidad.
	ISO/IEC 25000	Requisitos de calidad.
	ISO/IEC 25010	Calidad de producto.
	ISO/IEC 25040.	Tiempo de respuesta del software.
Seguridad de la información	Encriptado de la contraseña para el ingreso del sistema	Construcción del Software
Experiencia del usuario.	Funcionalidad del software.	Prueba de módulos. Prueba de sistema.
Impacto del software en la área de asistencia.	Reducción de tiempo en registro de asistencia.	Post implantación.
	Alto porcentaje de Satisfacción del usuario.	Post implantación.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

1. En la gestión de proyecto se han aplicado la Metodología establecida en la guía PMBOK 5ta Edición; dándose cumplimiento a todas sus fases, en cada una de ellas se evidencia el grado de cumplimiento con la documentación debidamente estructurada y detallada además obteniéndose la visación correspondiente de la documentación del mencionado proyecto. Para la ingeniería del sistema informático en mención se aplicó la metodología RUP.
2. La población beneficiada con el proyecto es todos los docentes de la Institución que adoptaran cambios en su manera de pensar a través de la responsabilidad y la puntualidad trayendo una mejora continua a ellos mismos.
3. El proceso control de asistencia de docentes lo realizaban en cuadernos de control registrando su hora de ingreso y posteriormente su salida con la firma correspondiente teniendo una demora de 4 minutos a más para efectuar dicho proceso, para ello se ha desarrollado un sistema de control de asistencia mediante lector biométrico para agilizar la actividad, registra su asistencia mediante la huella dactilar correspondiente teniendo una demora de 30 segundos, con lo que alcanza reducir las actividades.
4. Comparando el proceso tradicional y con la implantación del software hubo una mejora en el proceso de 4 minutos a 30 seg equivalente al 87.5% la actividad.
5. Al funcionamiento del sistema se obtendrá registro total de la asistencia de las entradas y salidas de los docentes, registramos fecha de recuperación. Para la preservación del sistema y la base de datos es de suma importancia sacar copia de seguridad de la base de datos para no perder la información.

7.2 RECOMENDACIONES

1. Todo proyecto a realizarse en el campo informático es de gran beneficio utilizar la metodología establecida en el PMBOK desde luego que esta permite el aseguramiento de los procesos en todas sus fases: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento, Control y Cierre; asimismo permite demostrar con evidencias la satisfacción del sponsor con la entrega del producto y la gestión del proceso el cual permitió la realización del mismo.
2. Para el cumplimiento del desarrollo del sistema es importancia su planificación en todas las etapas del gestión del proyecto como para la obtención del producto, con ello se alcanza determinar el ciclo de vida del mismo y por ende determinar el grado de cumplimiento con lo que se ejecutó.
3. La automatización de los procesos no solo permite agilizar tiempos y obtener la correcta información sino que además dota a las organizaciones de una cultura de mejora continua ya que del funcionamiento del mismo sistema se podrá hacer posible dotarlo de otras características que se ha necesarias en su debido momento de acuerdo a las necesidades de la organización.
4. En el proceso de modelamiento del sistema es sumamente importante considerar las características de la organización, las necesidades percibidas por el sponsor y colocarlas a la vanguardia de las aplicaciones en el campo informático.
5. Todo producto informático debe cumplir normas y estándares de calidad en relación a la seguridad del mismo dado las exigencias de toda organización en lo que se refiere a sus procesos de gestión administrativas.

7.3 BIBLIOGRAFÍA

C, D. I. (2010). *Arquitectura Marco N-Capas*.

Cécile P, M. E. (2007). *Introduction IBM Rational Unified Process*.

Institute, P. M. (2013). *Guía del PMBOK 5ta Edición*.

Norma ISO/IEC TR 9126-3: 2003 - Software engineering -- Product quality -

<https://softwarerecopilation.wordpress.com/modelo-rup/>

<https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>

http://www.mena.com.mx/gonzalo/maestria/calidad/presenta/iso_9126-3/

<http://regimurillo.jimdo.com/m%C3%B3dulos/unidad-3-modelos/modelo-iso-9126/>

http://www.usabilidadweb.com.ar/metodos_eval_calidad_web.php

http://es.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126

<http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/>

[Dialnet-AutomatizacionDelControlDeAsistenciaDelPersonalDoc-4494915.pdf](#)

[Análisis y diseño del software para el control de asistencia de estudiantes. Juan Carlos Alonso bernate año 2012 Soacha Colombia.](#)

[Barrera%20%20Análisis%20y%20desarrollo%20de%20un%20sistema%20de%20control%20de%20asistencia.pdf.](#)

7.4 FORMATOS

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
2.0	YGQ	JCS	YLLL	21/04/2016	Versión Original

FORMATO Nº 0 1 : ACTA DE COSNTITUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	04/04/2016	Fecha de aprobación:	21/04/2016

Situación actual:
<p>La Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”, dedicada a brindar servicios educativos en sus niveles: Inicial, Primaria y Secundaria, en la actualidad el proceso de asistencia docente se viene realizando de manera manual, la secretaria verificaba que los docentes firmen sus ingreso y Salidas al concluir cada curso, estos datos los anotaban en una bitácora de asistencia(cuaderno) trayendo como consecuencia la demora de dicho proceso</p> <p>En relación al control de asistencia del personal docente que labora en dicha institución; una de las mayores dificultades es el tiempo que demanda el registro de las mismas, lo que trae consigo que no se obtenga una información real y objetiva de las horas efectivas de trabajo; generándose perdidas en el capital financiero de la empresa, como también la imposibilidad de medición del grado de cumplimiento de los horarios de trabajo en forma individualizada</p>

Descripción del proyecto:

Implementar el sistema informático de control de asistencia de la I.E.P.C “Fuente del Saber”.

➤ Ingreso al Sistema

- El administrador inicia sesión mediante un Nick y su clave de Acceso

➤ Módulos:

Una vez que ingrese al sistema tendrá acceso a los siguientes Módulos

- Módulo de administración.
- Módulo de docentes.
- Módulo de reportes.
- Módulo de Seguridad.

Este proyecto se realizara teniendo en cuenta las buenas prácticas del PMI, utilizando la Guía PMBOK 5 Edición.

Descripción del producto y entregables:

Entregables del producto

➤ Sistema Control de Asistencias.

- Módulo de Administración.
 - ✓ Apertura del año escolar.
 - ✓ Registrar feriado escolar.
 - ✓ Gestionar aulas.
 - ✓ Gestionar cursos.
 - ✓ Gestionar grados.
 - ✓ Gestionar secciones.
 - ✓ Gestionar Usuario al Sistema.
- Módulo de Docentes.
 - ✓ Gestionar especialidades.
 - ✓ Gestionar docentes.
 - ✓ Gestionar horarios.
 - ✓ Gestionar contratos.
 - ✓ Gestionar permiso.
 - ✓ Gestionar recuperaciones por permiso.
 - ✓ Gestionar sílabos.
 - ✓ Registrar asistencias.
 - ✓ Registrar cronograma de recuperaciones por feriados.
- Módulo de Reportes.
 - ✓ Reporte de asistencia de los docentes.
 - ✓ Reporte de carga horaria de los docentes.

<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Seguridad <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de Backup. ✓ Gestión de Restaurar. ➤ Documentación <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manual de Usuario. ➤ Entregables del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del Proyecto. • Cronograma de planificación, ejecución del proyecto. • Presupuesto general del proyecto.
Criterios de aceptación:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compatibilidad con el sistema operativo Windows 7 profesional. 2. El lenguaje de programación a utilizar C# 2.0 versión Express. 3. Motor de base de datos MYSQL Workbench 5.2. 4. Utilizar la metodología RUP para el desarrollo. 5. Entorno amigable: interfaz gráfica de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y Objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz. 6. Que se cumpla con las fechas establecidas según cronograma.
Supuestos, restricciones:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Que el personal directivo solo peticione que el sistema se alimentado la base de datos con solo el registro de los docentes. 2. Resistencia por parte del personal docente para la aplicación de dicho sistema. 3. El costo del proyecto no debe sobrepasar del monto, base fijado de S/. 4,405.00 4. El plazo del desarrollo del proyecto debe estar dentro de lo planificado para la entrega del proyecto, se puede ampliar el plazo fijado siempre y cuando las partes estén de acuerdo.
Riesgos iniciales:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio en la normatividad o políticas dentro de la organización. 2. Requerimientos de hardware y software no adecuados para el correcto funcionamiento del sistema. 3. Falta de colaboración por parte de los integrantes de dicha Institución Educativa. 4. No existencia de la documentación actualizada. 5. Falta de conocimiento del uso del TIC por parte del personal que utilizara el sistema.

Definición de requisitos del proyecto:

- El administrador debe tener una cuenta de usuario para acceder al sistema.
- Registrar los datos específicos de la apertura de año escolar: Año y denominación.
- Registrar los datos específicos de feriado escolar: Año, fecha y descripción.
- Registrar los datos específicos de las aulas: descripción y estado.
- Registrar los datos específicos de cursos: grado, curso y estado.
- Registrar los datos específicos de grados: descripción y estado.
- Registrar los datos específicos de secciones: grado, sección y estado.
- Registrar los datos específicos de los usuarios al sistema: DNI, nombre, dirección y teléfono.
- Registrar los datos específicos de especialidades: especialidades, código, nombre
- Registrar los datos específicos de los docentes: especialidades, código, nombre y apellido y fecha de ingreso, fotografía y huella dactilar.
- Registrar los datos específicos de los horarios: docente, día, fecha de inicio y fecha de término, grado, sección, curso.
- Registrar los datos específicos de contratos: Año, datos del docente y fecha de inicio y termino, niveles.
- Registrar los datos específicos de permisos: docente, día, fecha de inicio y termino, grado, sección, aula, curso.
- Registrar los datos específicos de recuperaciones por permisos: observación, horarios, minutos, curso, grado y sección.
- Registrar los datos específicos de sílabos: fecha, curso, grado.
- Registrar los datos específicos de asistencia de docentes: fecha, hora de entrada, tardanza, hora de salida.
- Registrar los datos específicos de cronograma de recuperaciones por feriados: docente, día, fecha de inicio y término, curso, grado, sección y aula.
- Registrar los datos específicos de reportes: asistencia y carga horaria del docente.
- Permitir realizar copia de seguridad Backup.
- Gestionar la restauración de la base de datos.

Objetivos del proyecto:			
Concepto	Objetivos	Criterios de éxito	Persona que aprueba
1. Alcance	<p>Se entregaran: Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Administración. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apertura del año escolar. ✓ Registrar feriado escolar. ✓ Gestionar aulas. ✓ Gestionar cursos. ✓ Gestionar grados. ✓ Gestionar secciones. ✓ Gestionar Usuario al Sistema. • Módulo de Docentes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar especialidades. ✓ Gestionar docentes. ✓ Gestionar horarios. ✓ Gestionar contratos. ✓ Gestionar permiso. ✓ Gestionar recuperaciones por permiso. ✓ Gestionar sílabos. ✓ Registrar asistencias. ✓ Registrar cronograma de recuperaciones por feriados. • Módulo de Reportes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reporte de asistencia de los docentes. ✓ Reporte de carga horaria de los docentes. ✓ Reporte de asistencia por fecha. 	<p>La implementación del software se realizara de forma gradual por cada módulo. Al final se tendrá el sistema completo integrado por cada módulo que lo conforma.</p>	Ymelda Llauca de Loayza Administrador General

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reporte de faltas de los docentes. • Módulo de Seguridad <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de Backup. ✓ Gestión de Restaurar. • Documentación <ul style="list-style-type: none"> ✓ Manual de Usuario. 		
2. Tiempo	El proyecto finalizará el Miércoles 26/11/16	No se debe exceder de la fecha fijada en el presente documento.	Ymelda Llauca de Loayza Administrador General
3. Costo	El costo del Proyecto está Fijado en S/. 4,405.00 incluye IGV.	El Proyecto finalice dentro del Costo establecido.	Ymelda Llauca de Loayza/ Administrador General. Yufran Gálvez Quispe/ Gerente de Proyecto.
4. Calidad	Se aplicará el marco de trabajo RUP y el Software será evaluado según las ISO/IEC 9126, ISO/IEC 25000, ISO/IEC 25010 y ISO/IEC 25040.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión y seguimiento del proyecto con un control estricto del cumplimiento de calidad de los Entregables. ➤ Cumplir con lo indicado en los estándares de calidad definidos Para el proyecto. 	Yufran Gálvez Quispe Gerente de Proyecto

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Instalación y ejecución correcta en el servidor de aplicaciones de la empresa del producto. 	
Justificación del proyecto:			
<p>Implementar un sistema informático que permita tener un control total y eficiente de asistencia de docentes de la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.</p> <p>El sistema reducirá el tiempo de marcación de la hora de entrada y salida, además la directora podrá obtener un reporte detallado de asistencia de docentes, faltas, permisos, cargas horarias, etc.; de forma rápida y eficiente con los datos solicitados.</p>			

Resumen de hitos del proyecto:	
Hito	Fecha programada
1. Entrega del Primer Módulo de Administración	31/08/16
2. Entrega del Primer Módulo de Docentes.	30/09/16
3. Entrega del Primer Módulo de Reportes	11/10/16
4. Entrega del Primer módulo de Seguridad	21/10/16
5. Acta de constitución firmado	25/04/16
6. Plan gestión de proyecto	17/06/16
7. Cierre de contrato	26/11/16
Presupuesto estimado:	
El presupuesto estimado para éste proyecto es de S/. 4,405.00 incluye IGV.	
Autoridad del gerente del proyecto:	
I. Personal del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se encargará de solicitar al personal idóneo para el proyecto. ➤ Evaluará las habilidades y capacidades de los integrantes de su equipo de proyecto. ➤ Establecerá los horarios de trabajo del equipo del proyecto, de acuerdo al avance del mismo. 	

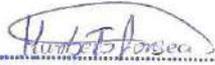
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sancionará a los integrantes del Proyecto que no cumplan con las tareas o metas establecidas.
II.Decisiones acerca de la variación del presupuesto
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluar nuevos requerimientos y remitir dichos resultados al sponsor para su aprobación. ➤ Cualquier requerimiento adicional será un nuevo contrato y se requiere la aprobación de una siguiente versión del acta de constitución del proyecto.
III.Decisiones técnicas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar la metodología a utilizar en el desarrollo del Proyecto. ➤ Establecer las herramientas a utilizar para el desarrollo del software. ➤ Determinar el ciclo de vida a utilizar en el desarrollo del Proyecto.
IV.Resolución de conflictos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se limitará a resolver los conflictos que se presenten dentro del equipo del proyecto, como: Dificultades que se pudiesen presentar en la aplicación piloto y que serán resueltas en búsqueda de la satisfacción del patrocinador.
V.Escalabilidad por limitación de autoridad del gerente de proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cualquier problema que se presente durante el desarrollo del proyecto y no esté contemplado dentro de la normativa o documentación vigente, será resuelto en primera instancia por el comité ejecutivo del Proyecto en coordinación con los jefes de las áreas usuarias dentro de las cuales se presenten los conflictos. Y en segunda instancia el gerente de la empresa junto con el jefe de recursos humanos tomará las medidas necesarias para resolver el conflicto.

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	25/04/2016	Versión Original

FORMATO Nº 0 2: LISTA DE STAKEHOLDERS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	22/04/2016	Fecha de aprobación:	25/04/2016

Rol general	Stakeholders
Sponsor	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Comité ejecutivo	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza. ✓ Director de I.E.P.C: Lic. Humberto M. Fonseca Tovar.
Equipo de proyecto	✓ Gerente de proyecto: Yufran Gálvez Quispe.
Comité de consulta	✓ Mg. Cesar Augusto Cabrera García. ✓ Ing. Carlos Cabrera García.
Gerente de operaciones	✓ Ing. Jorge Iván Chávez Saravia.
Gerente funcionales	✓ Administrador General: Ymelda Llauca de Loayza.
Usuarios/clientes	✓ Docentes del colegio.

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufrán Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	02/05/16	Versión original

FORMATO Nº 0 3: DECLARACIÓN DEL ALCANCE

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	28/04/16	Fecha de aprobación:	02/05/16

Alcance del proyecto:
<p>Cumplir con la elaboración de los siguientes integrables del Desarrollar un Sistema de control de asistencias de docentes mediante lector biométrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar las operaciones del Módulo de administración. ➤ Realizar las operaciones del Módulo Docentes. ➤ Realizar las operaciones del Módulo de reportes. ➤ Realizar las operaciones del Módulo de seguridad.
Entregables del proyecto:
<p>Definición del alcance del producto se divide en dos bloques: Entregables Gestión del Proyecto y Entregables de Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entregables Gestión del Proyecto. <ul style="list-style-type: none"> • Acta de Constitución del Proyecto (Project Charter). • Plan de Gestión del Proyecto. • Plan de Gestión del Alcance. • Estructura del desglose del trabajo - EDT (WBS). • Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo – EDT (WBS). • Requisitos de recursos de las actividades. • Cronograma del proyecto.

- Plan de Gestión de costos del proyecto.
- Plan de Gestión de la Calidad.
- Plan de Gestión de riesgos.
- Plan de Gestión de las comunicaciones.
- Lecciones aprendidas.
- Aceptación Final del Proyecto.
- Principales Entregables de Software.
- Documentación del análisis del sistema:
 - ✓ Casos de Uso del Sistema.
 - ✓ Diagrama de Clases.
 - ✓ Diagrama de Secuencia.
 - ✓ Diagrama de Procesos.
 - ✓ Diagrama de Actividades.
 - ✓ Diagrama de Entidad Relación.
- Desarrollo de los siguientes Módulos:
 - Sistema Control de Asistencias.
 - Módulo de Administración.
 - ✓ Apertura del año escolar.
 - ✓ Registrar feriado escolar.
 - ✓ Gestionar aulas.
 - ✓ Gestionar cursos.
 - ✓ Gestionar grados.
 - ✓ Gestionar secciones.
 - ✓ Gestionar Usuario al Sistema.
 - Módulo de Docentes.
 - ✓ Gestionar especialidades.
 - ✓ Gestionar docentes.
 - ✓ Gestionar horarios.
 - ✓ Gestionar contratos.
 - ✓ Gestionar permiso.
 - ✓ Gestionar recuperaciones por permiso.
 - ✓ Gestionar sílabos.
 - ✓ Registrar asistencias.
 - ✓ Registrar cronograma de recuperaciones por feriados.
 - Módulo de Reportes.
 - ✓ Reporte de asistencia de los docentes.
 - ✓ Reporte de carga horaria de los docentes.

<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Seguridad <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión de Backup. ✓ Gestión de Restaurar. • Manual de Usuario. • Informe de Pruebas integrales. • Plan de puesta en marcha. <p>Informe de Soporte.</p>
Exclusiones del proyecto:
No se incluirá la mejora de procesos y/o eliminación de actividades que no justifican esfuerzo o no agregan valor.
Supuestos del proyectos:
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con plataforma tecnológica en la institución educativa privada cristiana “fuente de saber” requerida para el proyecto: La computadora donde se implementara el sistema de información cumple con los requerimientos de software y hardware óptimos para el funcionamiento del software. • Los integrantes del equipo de trabajo del proyecto estarán comprometidos con la ejecución del proyecto. • Utilizar una base de datos libre
Restricciones del proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> • El costo del proyecto no debe sobrepasar del monto base fijado de S/. 4,405.00 incluido IGV. • El plazo del desarrollo del proyecto debe estar dentro de los 8 meses planteados para la entrega del proyecto, sin oportunidad a ampliar el plazo fijado. • Al siguiente día de cumplido el plazo de desarrollo el proyecto, este ya debe encontrarse instalado y ejecutándose correctamente dentro de la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.
Organización inicial del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> • Patrocinador. • Gerente de Proyecto. • Comité de Consulta.
Objetivos de costo
El costo del Proyecto está fijado en S/. 4,405.00 incluido IGV.
Objetivos de cronograma
<p>Inicio: 04/04/16.</p> <p>Fin: 26/11/16.</p>
Métricas de calidad
<ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará el marco de trabajo RUP. • Se evaluará la calidad del Producto de Software. • La calidad del software será evaluado con la ISO/IEC 9126, ISO/IEC 25000, ISO/IEC 25010 y ISO/IEC 25040.

Requerimientos de la gestión de la configuración en el proyecto:

La estabilidad del alcance del proyecto se operará de la siguiente forma:

- Se realizará reuniones una vez a la semana para el control de alcance del proyecto que será realizado por el gerente del proyecto, programadores y analistas.
- El Gerente general y el Gerente de Producto serán los usuarios líderes, por tanto son quienes podrán solicitar un cambio en el alcance del proyecto, el cual será canalizado por el Gerente del Proyecto utilizando la plantilla de solicitud de cambios en el alcance.
- El Gerente de Proyecto informará al Comité de Seguimiento sobre el impacto en el proyecto de las variaciones en el alcance, debido a los cambios solicitados. El impacto se informará en términos de variación del plazo, presupuesto o alcance.
- El Comité de Seguimiento del Proyecto se reunirá para analizar el impacto de los cambios en el proyecto y será el responsable de aprobar o rechazar los cambios solicitados.
- Las acciones correctivas será generadas por el analista del proyecto, y serán revisadas y aprobadas por el Gerente del Proyecto.

Los cambios del alcance serán identificados:

- A partir de los cambios solicitados por los usuarios líderes: Gerente general y Gerente de producto.
- Durante la elaboración y/o revisión del EDT.
- Por el control y/o seguimiento de Plan del Proyecto.

Los cambios del alcance será clasificados por medio de su impacto:

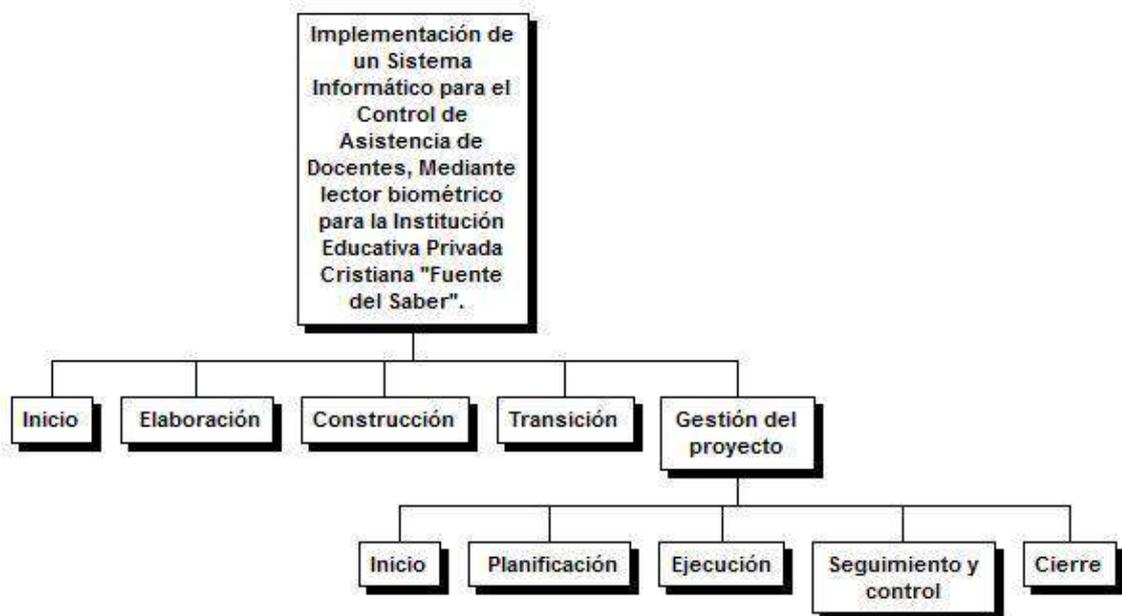
- Alto: Cuando el cambio del alcance del proyecto cambia en un 50% el objetivo del proyecto.
- Mediano: Cuando el cambio del alcance del proyecto cambia en un 30% el objetivo del proyecto.
- Bajo: Cuando el cambio del alcance del proyecto cambia en un 10% el objetivo del proyecto.

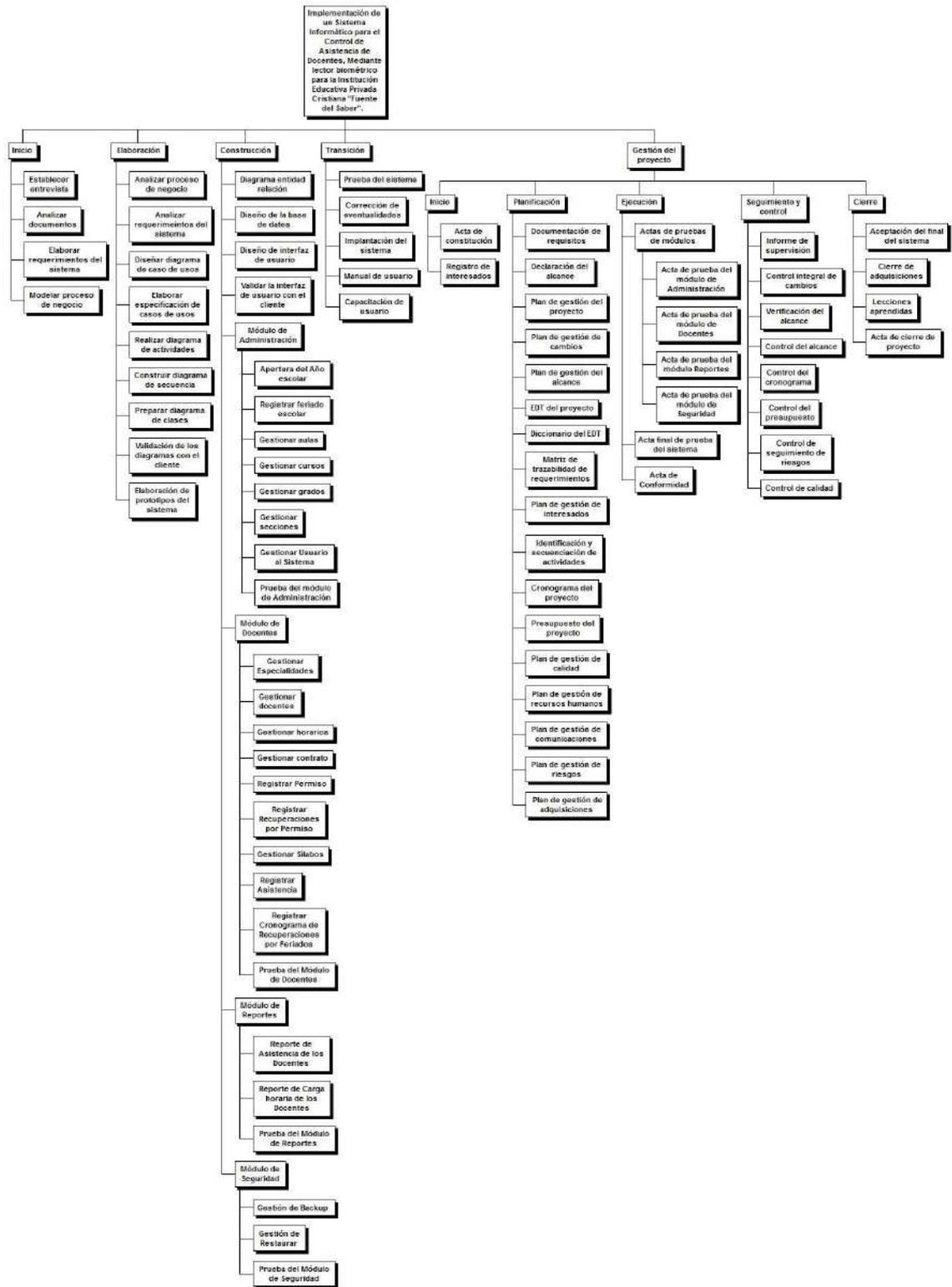
Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<hr/> <p>Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	<hr/> <p>Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>
 <hr/> <p>Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto</p>	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	16/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 4: EDT DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	10/05/16	Fecha de aprobación:	16/05/16





Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufrán Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	23/05/16	Versión original

FORMATO Nº 0 5: DICCIONARIO DE EDT DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	17/05/16	Fecha de aprobación:	23/05/16

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.1.1	Establecer entrevista
Objetivo del PDT	Iniciar el proyecto
Descripción del PDT	Se establecen las coordinaciones para determinar la fecha y el lugar de la entrevista.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reuniones con el Sponsor. ✓ Coordinar fecha y lugar de la entrevista.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyecto Participa: Analista
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 05/04/2016
Criterios de aceptación	Deben cumplirse con llevar a cabo la entrevista según lo planificado.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no autorizan la entrevista.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyecto Materiales: 1 lapiceros de S/. 0.50 y 10 hojas bond son S/. 0.50.
Dependencia	Antes del PDT: Después del PDT: Analizar documentos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.1.2	Analizar documentos
Objetivo del PDT	Obtener información para los requerimientos del sistema.
Descripción del PDT	Se establecen el proceso de análisis de los documentos que maneja el negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar documentos ✓ Extraer las operaciones a controlar
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 06/04/2016 y termina 07/04/2016
Criterios de aceptación	Obtener las operaciones principales a controlar.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no se tenga acceso a la información real y actual.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	<p>Antes del PDT: Entrevista</p> <p>Después del PDT: Requerimientos del sistema</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.1.3	Elaborar requerimientos del sistema
Objetivo del PDT	Obtener la lista de requerimientos
Descripción del PDT	Se establecen la lista de requerimientos de forma clara y concisa.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Listar los requerimientos del sistema. ✓ Validar los requerimientos. ✓ Aprobar los requerimientos del sistema.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 08/04/2016 y termina 12/04/2016
Criterios de aceptación	Desplegar la lista de requerimientos sin ambigüedades.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que los requerimientos no sean claros.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	<p>Antes del PDT: Analizar documentos</p> <p>Después del PDT: Modelar proceso de negocio</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.1.4	Modelar proceso de negocio
Objetivo del PDT	Obtener el flujo de proceso del negocio.
Descripción del PDT	Se realiza el modelado del proceso del negocio con todas las operaciones a controlar
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir el entregable del proceso de negocio ✓ Establecer el disparador del proceso de negocio ✓ Dividir el proceso de negocio en Roles y Tareas ✓ Acomodar el orden y rutas de las Tareas
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 12/04/2016 y termina 15/04/2016
Criterios de aceptación	Disponer del modelo de proceso del negocio de forma clara y precisa.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que falten algunos procesos en el modelo presentado.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	<p>Antes del PDT: Requisitos del sistema</p> <p>Después del PDT: Analizar proceso de negocio</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.1	Analizar proceso de negocio
Objetivo del PDT	Validar el modelo de proceso de negocio.
Descripción del PDT	Se valida cada componente del modelo de proceso del negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar los entregables del proceso de negocio. ✓ Validar los Roles y Tareas. ✓ Validar el orden y rutas de las Tareas.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 18/06/16 y termina 21/06/16
Criterios de aceptación	Disponer del modelo de proceso del negocio de forma clara y precisa.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que falten algunos procesos en el modelo presentado.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	<p>Antes del PDT: Modelar proceso de negocio</p> <p>Después del PDT: Especificación de los requerimientos</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.2	Analizar requerimientos del sistema
Objetivo del PDT	Validar los requerimientos del sistema
Descripción del PDT	Se valida cada requerimiento para que sea conciso.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar que cada requerimiento este completo. ✓ Verificar que no haya duplicidad de requerimientos ✓ Evaluar que los requerimientos sean viables.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 21/06/2016 y termina 23/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la lista de requerimientos libre de ambigüedades.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que falten algunos procesos en el modelo presentado.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Analizar proceso de negocio Después del PDT: Diagrama de caso de usos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.3	Diseñar diagrama de caso de usos
Objetivo del PDT	Elaborar el diagrama de casos de usos del proyecto que responda a los requerimientos.
Descripción del PDT	El diagrama de casos de uso representa la forma en como un Cliente (Actor) opera con el sistema en desarrollo, además de la forma, tipo y orden en como los elementos interactúan (operaciones o casos de uso).
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los actores. ✓ Identificar los casos de usos. ✓ Establecer las relaciones de asociación, dependencia, generalización según corresponda.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 23/06/2016 y termina 25/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer del modelo de diagrama de casos de usos validados por el cliente.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no identifique los actores ni los casos de usos vitales para el proceso de negocio.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	<p>Antes del PDT: Especificación de los requerimientos</p> <p>Después del PDT: Especificación de los caso de usos</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.4	Elaborar especificación de casos de usos.
Objetivo del PDT	Elaborar los detalles textuales de los casos de usos.
Descripción del PDT	Una especificación de caso de uso proporciona detalles textuales de un caso de uso.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las interacciones. ✓ Establecer el nivel de detalle de los casos de uso. ✓ Establecer la claridad y enfoque del usuario.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 27/06/2016 y termina 28/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la especificación de todos los caso de usos libre de errores.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no identifique el flujo básico y alternativo de cada caso de uso.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diagrama de caso de usos Después del PDT: Diagrama de actividades

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.5	Realizar diagrama de actividades.
Objetivo del PDT	Mostrar la secuencia de actividades por cada caso de uso.
Descripción del PDT	Mostrar el flujo de trabajo desde el punto de inicio hasta el punto final detallando muchas de las rutas de decisiones que existen en el progreso de eventos contenidos en la actividad.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las actividades, el nodo inicial y final. ✓ Establecer las acciones. ✓ Establecer las restricciones de acción. ✓ Establecer el flujo de control.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 27/06/2016 y termina 28/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer la secuencia de actividades de cada caso de uso libre de errores.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no identifique las actividades ni los flujos de control correctos.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Especificación de los casos de usos Después del PDT: Diagrama de secuencia

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.6	Construir diagrama de secuencia.
Objetivo del PDT	Mostrar la interacción de un conjunto de objetos de la aplicación.
Descripción del PDT	La descripción es importante porque puede dar detalle a los casos de uso, aclarándolos al nivel de mensajes de los objetos existentes, como también muestra el uso de los mensajes de las clases diseñadas en el contexto de una operación.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la línea de vida de cada objeto. ✓ Establecer la activación. ✓ Establecer los mensajes.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 27/06/2016 y termina 28/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer la interacción de los objetos de la aplicación libre de errores.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no identifique las interacciones de los objetos en forma adecuada.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diagrama de actividades Después del PDT: Diagrama de clases

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.7	Preparar diagrama de clases.
Objetivo del PDT	Diseñar las relaciones entre las clases.
Descripción del PDT	En el diagrama visualizar las relaciones entre las clases que involucran el sistema, las cuales pueden ser asociativas, de herencia, de uso, etc.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las clases. ✓ Establecer los atributos y las operaciones de las clases. ✓ Establecer las relaciones entre clases.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 27/06/2016 y termina 28/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de las relaciones de las clases libre de errores.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no identifique de forma correcta las relaciones entre las clases.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diagrama de secuencia Después del PDT: Validación de los diagramas

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.8	Validar los diagramas de con el cliente.
Objetivo del PDT	Verificar los diagramas de modelado con el cliente
Descripción del PDT	Todos los diagramas de modelados serán validados con el cliente, obteniendo su conformidad respecto de los diagramas.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en los diagramas. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Verificación de los diagramas.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 29/06/2016 y termina 30/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer los diagramas de modelado libre de errores.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diagrama de clases Después del PDT: Elaboración de prototipos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.2.9	Elaboración de prototipos del sistema
Objetivo del PDT	Elaborar los prototipos del sistema.
Descripción del PDT	Diseñar los prototipos que el sistema va emplear para solventar los requerimientos identificados en el presente proyecto.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los controles más adecuados para la interacción con el usuario. ✓ Establecer la distribución de los controles. ✓ Verificar los prototipos con el cliente.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 01/07/2016 y termina 04/07/2016
Criterios de aceptación	Disponer los prototipos del sistema aprobados por el cliente.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que los prototipos no respondan con claridad a los requerimientos del sistema.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Validación de los diagramas Después del PDT: Diagrama entidad relación

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.1	Diagrama entidad relación.
Objetivo del PDT	Elaborar el diagrama entidad relación.
Descripción del PDT	Plasmar parte del negocio real en una serie de tablas y campos. Que mantengan un orden y claridad de la información manejada por el negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las tablas con sus campos. ✓ Establecer las relaciones entre tablas. ✓ Verificar el diagrama entidad relación.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 04/07/2016 y termina 06/07/2016
Criterios de aceptación	Disponer del diagrama entidad relación aprobados por el cliente.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no se identifique de forma clara las relaciones entre las tablas.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diseño de la base de datos Después del PDT: Prototipos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.2	Diseño de la base de datos.
Objetivo del PDT	Elaborar la base de datos.
Descripción del PDT	Plasmar parte del negocio real en una serie de tablas y campos. Que mantengan un orden y claridad de la información manejada por el negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las tablas con sus campos. ✓ Establecer las relaciones entre tablas. ✓ Verificar el diagrama entidad relación.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 06/07/2016 y termina 08/07/2016
Criterios de aceptación	Disponer del diagrama entidad relación aprobados por el cliente.
Supuestos	El Sponsor brindara la información necesaria.
Riesgos	Que no se identifique de forma clara las relaciones entre las tablas.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diagrama entidad relación Después del PDT: Diseño de interfaz de usuario

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.3	Diseño de interfaz de usuario
Objetivo del PDT	Elaborar la interfaz gráfica de usuario.
Descripción del PDT	Plasmar parte del negocio real en una serie de tablas y campos. Que mantengan un orden y claridad de la información manejada por el negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los controles adecuados para cada interfaz. ✓ Establecer el flujo de interacción con la interfaz ✓ Verificar la operatividad de la interfaz.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 08/07/2016 y termina 12/07/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la interfaz de usuarios validados por el cliente.
Supuestos	Se dispone de los entornos de desarrollado adecuados para llevar a cabo las actividades.
Riesgos	El manejo de las interfaces sea difíciles de manejar por el usuario.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diseño de la base de datos Después del PDT: Validación de la UI

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.4	Validar la interfaz de usuario con el cliente
Objetivo del PDT	Verificar la interfaz de usuario con el cliente
Descripción del PDT	Todos los interfaces de usuario serán validados con el cliente, obteniendo su conformidad del manejo de las interfaces.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en las interfaces de usuarios. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Verificación de las interfaces de usuarios.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 13/07/2016y termina 13/07/2016
Criterios de aceptación	Disponer de las interfaces de usuarios libre de errores de diseño.
Supuestos	Se cuenta con la aprobación del cliente.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Diseño de interfaz de usuario Después del PDT: Apertura de año escolar

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.1	Apertura de año escolar
Objetivo del PDT	Elaborar el Apertura de año escolar.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos a las áreas.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Apertura de año escolar. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 14/07/2016 y termina 20/07/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de Apertura de año escolar deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del Apertura de año escolar.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Validar la interfaz de usuario con el cliente Después del PDT: Registrar feriado escolar

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.2	Registrar feriado escolar.
Objetivo del PDT	Elaborar Registrar feriado escolar.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar feriado escolar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de feriado escolar. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 20/07/2016 y termina 26/07/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del catálogo de tipos de operación deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de feriado escolar
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Apertura de año escolar Después del PDT: Gestionar aulas

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.3	Gestionar aulas
Objetivo del PDT	Elaborar Gestionar aulas
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar aulas.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar aulas. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 27/07/2016 y termina 02/08/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar aulas deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar aulas.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Registrar feriado escolar Después del PDT: Gestionar cursos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.4	Gestionar cursos
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar cursos.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar cursos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar cursos. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 02/08/2016 y termina 08/08/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar cursos deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar cursos.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar aulas Después del PDT: Gestionar grados

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.5	Gestionar grados
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar grados.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar grados.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar grados. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 09/08/2016y termina 15/08/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar grados deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar grados.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar cursos Después del PDT: Gestionar sección

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.6	Gestionar secciones
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar secciones.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar secciones.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar secciones. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 15/08/2016 y termina 20/08/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar secciones deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar secciones.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar grado Después del PDT: Gestionar usuario al sistema

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.7	Gestión de usuarios del sistema
Objetivo del PDT	Elaborar la gestión de usuarios del sistema.
Descripción del PDT	Se implementa la asignación de clave y roles a los usuarios que acceden al sistema.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asignar claves de acceso al sistema. ✓ Probar la funcionalidad de acceso al sistema. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 22/08/16 y termina 26/08/16
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de acceso al sistema deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en el acceso al sistema con la clave y el rol correspondiente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar secciones Después del PDT: Prueba de módulo de administración

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.5.8	Prueba del módulo de administración.
Objetivo del PDT	Comprobar la funcionalidad del módulo de administración.
Descripción del PDT	Todas las funcionalidades del módulo deben estar implementadas en su integridad y libres de fallos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento del módulo. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad íntegra del módulo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 27/08/2016 y termina 31/08/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento del módulo de administración.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar Usuario al Sistema Después del PDT: Gestionar especialidades

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.1	Gestionar especialidades
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar especialidades
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar especialidades.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar especialidades. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 01/09/2016 y termina 03/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar especialidades deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar especialidades.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Prueba de módulo de administración Después del PDT: Gestionar docentes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.2	Gestionar docentes
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar docentes
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar docentes.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar docentes. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 05/09/2016 y termina 06/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar docentes deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar docentes.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar especialidades Después del PDT: Gestionar horarios

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.3	Gestionar horarios.
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar horarios.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar horarios.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar horarios. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 07/09/2016 y termina 08/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar horarios deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar horarios.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar docentes Después del PDT: Gestionar contrato

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.4	Gestionar contrato.
Objetivo del PDT	Elaborar el Gestionar contrato.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Gestionar contrato.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Gestionar contrato. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 09/09/2016 y termina 12/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Gestionar contrato deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Gestionar contrato.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar horarios Después del PDT: Registrar permiso

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.5	Registrar permisos.
Objetivo del PDT	Elaborar Registrar permisos.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos a Registrar permisos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Registrar permisos. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 12/09/2016 y termina 14/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de Registrar permisos deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Registrar permisos.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar contrato Después del PDT: Registrar recuperaciones por permiso

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.6	Registrar recuperaciones por permiso
Objetivo del PDT	Registrar recuperaciones por permiso.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al Registrar recuperaciones por permiso.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de Registrar recuperaciones por permiso. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 14/09/2016 y termina 16/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de Registrar recuperaciones deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de Registrar recuperaciones.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Registrar permiso Después del PDT: Gestionar sílabos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.7	Registrar sílabos.
Objetivo del PDT	Registrar sílabos.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al registrar sílabos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad del registrar sílabos. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 16/09/2016 y termina 19/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del registrar sílabos deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del registrar sílabos.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Registrar recuperaciones por permiso Después del PDT: Registrar asistencia

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.8	Registrar asistencia.
Objetivo del PDT	Registrar asistencia.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al registrar asistencia.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad del registrar asistencia. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 20/09/2016 y termina 21/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del registrar asistencia deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del registrar asistencia.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Gestionar sílabos Después del PDT: Registrar cronograma de recuperaciones por feriados

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.9	Registrar cronograma de recuperación por feriados.
Objetivo del PDT	Registrar cronograma de recuperación por feriados.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos al registrar cronograma de recuperación por feriados.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad del registrar cronograma de recuperación por feriados. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 22/09/2016 y termina 27/09/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del registrar cronograma de recuperación por feriados deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del registrar cronograma de recuperación por feriados.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Registrar asistencia Después del PDT: Prueba de módulo de docentes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.6.10	Prueba del módulo de docentes
Objetivo del PDT	Comprobar la funcionalidad del módulo de docentes.
Descripción del PDT	Todas las funcionalidades del módulo deben estar implementadas en su integridad y libres de fallos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento del módulo. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad íntegra del módulo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 27/09/2016 y termina 30/09/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento del módulo de docentes.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Registrar cronograma de recuperaciones por feriado Después del PDT: Reporte de asistencia de docentes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.7.1	Reporte de asistencias de los docentes.
Objetivo del PDT	Elaborar e implementar el Reporte de asistencias.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de buscar referidos al Reporte de asistencias.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar la acción de buscar. ✓ Probar la funcionalidad del Reporte de asistencias. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 03/10/2016 y termina 04/10/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Reporte de asistencias, deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del Reporte de asistencias.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Prueba del módulo de docentes Después del PDT: Reporte de carga horaria de los docentes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.7.2	Reporte de Carga Horaria de los Docente
Objetivo del PDT	Elaborar e implementar el Carga Horaria del Docente.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de buscar Carga Horaria del Docente.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar la acción de buscar. ✓ Probar la funcionalidad del Reporte de Carga Horaria del Docente. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 05/10/2016 y termina 06/10/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades del Reporte de Carga Horaria del Docente, deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad del Reporte de Carga Horaria del Docente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Reporte de asistencia de los docentes Después del PDT: Prueba del módulo reportes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.7.3	Prueba del módulo de reportes.
Objetivo del PDT	Comprobar la funcionalidad de Prueba del módulo de reportes.
Descripción del PDT	Todas las funcionalidades del módulo deben estar implementadas en su integridad y libres de fallos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento del módulo. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad íntegra del módulo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 07/10/2016 y termina 11/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento de Prueba del módulo de reportes.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Reporte de Carga Horaria de los Docente Después del PDT: Gestión de Backup

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.8.1	Gestión Backup.
Objetivo del PDT	Elaborar la gestión de Backup.
Descripción del PDT	Se implementa las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar referidos a la gestión de Backup.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de guardar, modificar, eliminar y buscar. ✓ Probar la funcionalidad de la gestión de Backup. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 12/10/2016 y termina 18/10/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de la gestión de Backup, deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de la gestión de Backup.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Prueba de módulo de reportes Después del PDT: Gestión de restaurar

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.8.2	Gestión de Restaurar.
Objetivo del PDT	Elaborar la gestión de restaurar
Descripción del PDT	Se implementa la acción de restaurar la copia.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar las acciones de restaurar copia. ✓ Probar la funcionalidad de la gestión de restaurar. ✓ Corrección de eventualidades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 12/10/2016 y termina 18/10/2016
Criterios de aceptación	Las funcionalidades de la gestión de insumos deben estar implementadas en su totalidad de forma óptima.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia necesaria para desarrollar cada funcionalidad.
Riesgos	Fallo en alguna funcionalidad de la gestión de insumos.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Gestión de Backup Después del PDT: Prueba de módulo de seguridad

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.3.8.3	Prueba del módulo de seguridad
Objetivo del PDT	Comprobar la funcionalidad de Prueba del módulo de seguridad
Descripción del PDT	Todas las funcionalidades del módulo deben estar implementadas en su integridad y libres de fallos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento del módulo. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad íntegra del módulo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 19/10/2016 y termina 21/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento de Prueba del módulo de reportes.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Gestión de restaurar Después del PDT: Prueba de sistema

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.4.1	Prueba del sistema.
Objetivo del PDT	Comprobar la funcionalidad de Prueba del sistema.
Descripción del PDT	Todas las funcionalidades del módulo deben estar implementadas en su integridad y libres de fallos.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento del módulo. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad integral del módulo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 24/10/2016 y termina 29/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento de Prueba del sistema.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Prueba de módulo de seguridad Después del PDT: Corrección de eventualidades

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.4.2	Corrección de eventualidades
Objetivo del PDT	Solventar las Correcciones de eventualidades.
Descripción del PDT	Todos los fallos encontrados en el sistema serán resueltos a la brevedad posible dentro del cronograma planificado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los errores en el funcionamiento. ✓ Corrección de los errores presentes. ✓ Validar la funcionalidad integral del sistema desarrollado.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 31/10/2016 y termina 04/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la validación del funcionamiento del sistema completo.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en pruebas de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	<p>Antes del PDT: Prueba del sistema</p> <p>Después del PDT: Implantación del sistema</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.4.3	Implantación del sistema.
Objetivo del PDT	Realizar la Implantación del sistema desarrollado
Descripción del PDT	El sistema desarrollado será implementado en el negocio.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las características mínimas para el funcionamiento óptimo del sistema desarrollado. ✓ Verificación del acceso al sistema con los roles de usuarios. ✓ Verificación del funcionamiento integral del sistema.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 05/11/2016 y termina 07/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer con los requerimientos de software y hardware para el funcionamiento del sistema.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en implantación de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador
Dependencia	Antes del PDT: Corrección de eventualidades Después del PDT: Manual de usuarios

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.4.4	Manual de usuario
Objetivo del PDT	Realizar el Manual de usuario.
Descripción del PDT	Documentar el sistema con la secuencia de manejo del sistema paso a paso para correcto manejo.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentar cada módulo del sistema. ✓ Verificación de los pasos de manejo del sistema de cada módulo. ✓ Verificación de la redacción del manual.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 05/11/2016 y termina 11/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la funcionalidad del sistema definitivo.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en elaboración de manuales de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Implantación del sistema Después del PDT: Capacitación de usuario

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.4.5	Capacitación de usuario
Objetivo del PDT	Realizar Capacitación de usuario.
Descripción del PDT	Capacitar al usuario cómo funciona el sistema con la secuencia de manejo del sistema paso a paso para correcto manejo.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación de cada módulo del sistema. ✓ Verificación a los usuarios el correcto manejo del sistema.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Analista
Fechas programadas	Inicia el 11/11/2016 y termina 15/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la funcionalidad del sistema definitivo.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en elaboración de manuales de software.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del cliente.
Recursos asignados y costos	Personal: Analista
Dependencia	Antes del PDT: Manual de usuario

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.1.1	Acta de constitución.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de constitución.
Descripción del PDT	Elaborar el Acta de constitución del proyecto considerando el alcance, los entregables, el cronograma, etc.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar al sponsor del proyecto. ✓ Describir la situación actual del negocio y del proyecto. ✓ Listar los entregables del proyecto y del producto. ✓ Establecer los criterios de aceptación. ✓ Considerar los supuestos, restricciones y riesgos iniciales. ✓ Establecer los objetivos del proyecto. ✓ Plasmar la justificación del proyecto. ✓ Listar los hitos del proyecto. ✓ Identificar el presupuesto estimado. ✓ Consignar la autoridad del gerente de proyectos.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 21/04/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del acta de constitución por el sponsor
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en elaboración de acta de constitución.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Después del PDT: Registro de interesados

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.1.2	Registro de interesados.
Objetivo del PDT	Realizar el Registro de interesados.
Descripción del PDT	Elaborar el Registro de interesados que intervienen en el proyecto.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el rol de los interesados. ✓ Listar los interesados que intervienen en el proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 22/04/2016 y termina 25/04/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Registro de interesados.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	<p>Antes del PDT: Acta de constitución</p> <p>Después del PDT: Documentación de requisitos</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.1	Documentación de requisitos
Objetivo del PDT	Realizar la Documentación de requisitos.
Descripción del PDT	Elaborar la Documentación de requisitos del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto. ✓ Describir los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto. ✓ Establecer la prioridad y el criterio de aceptación de cada requisito.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 25/04/2016 y termina 28/04/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de la Documentación de requisitos.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Registro de interesados Después del PDT: Declaración de alcance

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.2	Declaración del alcance
Objetivo del PDT	Realizar la Declaración del alcance
Descripción del PDT	Elaborar la Declaración del alcance del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el alcance del proyecto. ✓ Listar los entregables del proyecto y del producto. ✓ Establecer las exclusiones, supuestos, restricciones y la organización inicial del proyecto. ✓ Consignar los objetivos de costo, cronograma y métricas de calidad.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 28/04/2016 y termina 02/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de la Declaración del alcance.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Documentación de requisitos Después del PDT: Plan de gestión del proyecto

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.3	Plan de gestión del proyecto
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión del proyecto.
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clarificar el ciclo de vida del proyecto. ✓ Considerar la línea base del proyecto. ✓ Establecer las revisiones del proyecto. ✓ Listar los planes subsidiarios a considerar en la gestión de proyectos. ✓ Identificar la línea base del proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 03/05/2016 y termina 05/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Declaración de alcance Después del PDT: Plan de gestión de cambios

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.4	Plan de gestión de cambios
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de cambios
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de cambios del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los roles y responsabilidades de la gestión de cambios. ✓ Establecer el proceso general de gestión de cambios. ✓ Listar las herramientas de gestión de cambios.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/05/2016 y termina 10/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de cambios del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan de gestión del proyecto Después del PDT: Plan de gestión del alcance

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.5	Plan de gestión del alcance.
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión del alcance.
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión del alcance correspondiente al proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los procesos de definición del alcance. ✓ Establecer los procesos para la elaboración del EDT. ✓ Identificar los procesos para la elaboración del diccionario del EDT. ✓ Considerar los procesos de verificación del alcance. ✓ Establecer los procesos para control de alcance.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/05/2016 y termina 10/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión del alcance referidos al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de cambios Después del PDT: EDT del proyecto

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.6	EDT del proyecto
Objetivo del PDT	Realizar el EDT del proyecto
Descripción del PDT	Elaborar el EDT correspondiente al proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los entregables. ✓ Establecer por cada entregable los paquetes de trabajo. ✓ Verificar la consistencia del EDT.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 10/05/2016 y termina 16/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del EDT referidos al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de alcance Después del PDT: Diccionario de EDT

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.7	Diccionario del EDT
Objetivo del PDT	Realizar el Diccionario del EDT
Descripción del PDT	Elaborar el Diccionario del EDT correspondiente al proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el código y el nombre del paquete de trabajo. ✓ Establecer los objetivos del paquete de trabajo. ✓ Describir el paquete de trabajo. ✓ Establecer las actividades a realizar. ✓ Considerar el responsable y recursos asignados. ✓ Establecer las fechas programadas. ✓ Identificar los criterios de aceptación y los supuestos.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 17/05/2016 y termina 23/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Diccionario del EDT referidos al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: EDT del proyecto Después del PDT: Matriz de trazabilidad de requerimientos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.8	Matriz de trazabilidad de requerimientos
Objetivo del PDT	Realizar matriz de trazabilidad.
Descripción del PDT	Elaborar la matriz correspondiente al proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar el código y el nombre del paquete de trabajo. ✓ Establecer los objetivos de matriz de requerimientos de sistema.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 23/05/2016 y termina 25/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de la matriz de trazabilidad, referidos al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	<p>Antes del PDT: Diccionario de EDT</p> <p>Después del PDT: Plan de gestión de interesados</p>

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.9	Plan de gestión de interesados.
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de interesados.
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de interesados correspondiente al proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar el registro de interesados. ✓ Identificar el nivel compromiso de los interesados. ✓ Identificar las interrelaciones y las superposiciones entre los interesados. ✓ Elaborar las necesidades de información de los interesados. ✓ Actualizar los planes.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 25/04/2016 y termina 28/04/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de interesados, referidos al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Matriz de trazabilidad de requerimientos Después del PDT: Identificación y secuencia de actividades

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.10	Identificación y secuenciación de actividades.
Objetivo del PDT	Realizar la Identificación y secuenciación de actividades.
Descripción del PDT	Elaborar la Identificación y secuenciación de actividades del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las actividades. ✓ Establecer predecesoras y sucesoras. ✓ Identificar las actividades en paralelo. ✓ Establecer las holguras de cada actividad. ✓ Secuenciar las actividades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 25/05/2016 y termina 28/05/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de la Identificación y secuenciación de las actividades al proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de interesados Después del PDT: Cronograma del proyecto

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.11	Cronograma del proyecto.
Objetivo del PDT	Realizar el Cronograma del proyecto.
Descripción del PDT	Elaborar el Cronograma del proyecto a desarrollar considerando todas las fases.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Listar las fases con sus paquetes de trabajo. ✓ Establecer la duración de cada paquete trabajo. ✓ Identificar las fechas de inicio y de término. ✓ Establecer las sucesoras y predecesoras. ✓ Validar el cronograma.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 30/05/2016 y termina 01/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Cronograma del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Identificación y secuenciación de actividades. Después del PDT: Presupuesto del proyecto

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.12	Presupuesto del proyecto
Objetivo del PDT	Realizar el Presupuesto del proyecto
Descripción del PDT	Elaborar el Presupuesto del proyecto a desarrollar considerando todas las fases con sus paquetes de trabajo.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Listar los paquetes de trabajos con sus respectivos costos. ✓ Establecer los montos de contingencias. ✓ Establecer los costos de materiales.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 02/06/2016 y termina 06/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Presupuesto del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Cronograma del proyecto Después del PDT: Plan gestión de calidad

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.13	Plan de gestión de calidad
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de calidad
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de calidad del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la política de calidad de software. ✓ Identificar la organización para la calidad. ✓ Designar los roles y responsabilidades para la gestión de la calidad. ✓ Seleccionar los procesos de gestión de la calidad. ✓ Clarificar las actividades de calidad.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/06/2016 y termina 11/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de calidad
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Presupuesto del proyecto Después del PDT: Plan gestión de recursos humanos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.14	Plan de gestión de recursos humanos
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de recursos humanos.
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de recursos humanos del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer el organigrama del proyecto. ✓ Definir los roles y responsabilidades. ✓ Establecer la descripción de roles. ✓ Establecer los requerimientos de personal. ✓ Designar los criterios de liberación del personal del proyecto. ✓ Establecer el sistema de reconocimiento y recompensas del personal.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/06/2016 y termina 11/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de recursos humanos.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de calidad Después del PDT: Plan gestión de comunicación

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.15	Plan de gestión de comunicaciones
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de comunicaciones.
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de comunicaciones del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la definición del esquema de comunicaciones. ✓ Elaborar el esquema de comunicación de documentos entre los equipos del proyecto. ✓ Designar los estándares para las reuniones y para los archivos. ✓ Elaborar las guías para el acta de reunión, de cambios, de cierre de proyecto, acta de conformidad, acta de prueba de módulos, acta de validación con el cliente.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/06/2016 y termina 11/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de comunicaciones.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de recursos humanos Después del PDT: Plan gestión de riesgos

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.16	Plan de gestión de riesgos.
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de riesgos
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de riesgos del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer el propósito, el alcance y la introducción de la gestión de riesgos. ✓ Identificar los riesgos mediante código, descripción y tipo de riesgos. ✓ Elaborar el análisis de riesgos considerando la magnitud, el impacto y los indicadores. ✓ Clarificar las acciones de prevención y de corrección. ✓ Establecer el control y seguimiento de riesgos. ✓ Elaborar la matriz de riesgos.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 06/06/2016 y termina 11/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de riesgos.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de comunicaciones Después del PDT: Plan gestión de adquisiciones

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.2.17	Plan de gestión de adquisiciones.
Objetivo del PDT	Realizar el Plan de gestión de adquisiciones
Descripción del PDT	Elaborar el Plan de gestión de adquisiciones del proyecto a desarrollar.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los procedimientos estándares a seguir para las adquisiciones. ✓ Establecer las restricciones y supuestos. ✓ Establecer los riesgos y respuestas. ✓ Elaborar la matriz de adquisición del proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos
Fechas programadas	Inicia el 13/06/2016 y termina 17/06/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Plan de gestión de adquisiciones.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de riesgos Después del PDT: Acta de prueba de módulo de administración

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.1.1	Acta de prueba del módulo de administración.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de prueba del módulo de administración.
Descripción del PDT	Elaborar el Acta de prueba del módulo de administración verificando las funcionalidades del módulo desarrollado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del módulo. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 31/08/2016 y termina 01/09/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta de prueba del módulo de administración.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Plan gestión de adquisiciones Después del PDT: Acta de prueba de módulo de docentes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.1.2	Acta de prueba del módulo de docentes.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de prueba del módulo de docentes
Descripción del PDT	Elaborar el Acta de prueba del módulo de inventario verificando las funcionalidades del módulo desarrollado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del módulo. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 30/09/2016 y termina 01/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta de prueba del módulo de docentes.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Acta de prueba de módulo de administración Después del PDT: acta de prueba de módulo de reportes

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.1.3	Acta de prueba del módulo de reportes.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de prueba del módulo de reportes.
Descripción del PDT	Elaborar el Acta de prueba del módulo de reportes verificando las funcionalidades del módulo desarrollado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del módulo. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 11/10/2016 y termina 12/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta de prueba del módulo de reportes.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Acta de prueba de módulo de docentes Después del PDT: Acta de prueba de módulo de seguridad

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.1.4	Acta de prueba del módulo de seguridad.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de prueba del módulo de seguridad.
Descripción del PDT	Elaborar el Acta de prueba del módulo de seguridad verificando las funcionalidades del módulo desarrollado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del módulo. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 22/10/2016 y termina 24/10/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta de prueba del módulo de seguridad.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Acta de prueba de reportes. Después del PDT: Acta final de prueba del sistema.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.2	Acta final de prueba del sistema.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta final de prueba del sistema.
Descripción del PDT	Elaborar el Acta final de prueba del sistema verificando las funcionalidades del sistema integral desarrollado.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del sistema. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 05/11/2016 y termina 09/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta final de prueba del sistema.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Acta de prueba de módulo de seguridad Después del PDT: Acta de conformidad

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.3.3	Acta de Conformidad.
Objetivo del PDT	Realizar el Acta de Conformidad del proyecto.
Descripción del PDT	Elaborar el acta de conformidad final del proyecto.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora del acta de conformidad. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Desarrollador
Fechas programadas	Inicia el 05/11/2016 y termina 09/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Acta final de prueba del sistema.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Desarrollador.
Dependencia	Antes del PDT: Acta final de prueba de sistema Después del PDT: Informe de supervisión

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.1	Informe de supervisión.
Objetivo del PDT	Realizar el Informe de supervisión
Descripción del PDT	Elaborar el Informe de supervisión verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y hora de la prueba del sistema. ✓ Listar los participantes con sus cargos respectivos. ✓ Establecer el objetivo del acta. ✓ Registrar las observaciones de la funcionalidad con su estado correspondiente. ✓ Elaborar las conclusiones del acta.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Informe de supervisión.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.2	Control integral de cambios.
Objetivo del PDT	Realizar el Control integral de cambios
Descripción del PDT	Elaborar el Control integral de cambios verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer los datos del solicitante. ✓ Establecer los datos de la petición de cambio o nueva funcionalidad. ✓ Clarificar el cambio o nuevo requerimiento propuesto. ✓ Establecer las mejoras o beneficios esperados.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control integral de cambios.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.3	Verificación del alcance.
Objetivo del PDT	Realizar la Verificación del alcance
Descripción del PDT	Elaborar Verificación del alcance verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer los datos del solicitante. ✓ Establecer los datos de la petición de cambio o nueva funcionalidad. ✓ Clarificar el cambio o nuevo requerimiento propuesto. ✓ Establecer las mejoras o beneficios esperados.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de Verificación del alcance.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.4	Control del alcance
Objetivo del PDT	Realizar el Control del alcance.
Descripción del PDT	Elaborar el Control integral de cambios verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el avance de los paquetes de trabajo. ✓ Analizar el impacto en el alcance de un retraso en el cronograma. ✓ Analizar el avance respecto a la línea base del proyecto.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control del alcance
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.5	Control del cronograma
Objetivo del PDT	Realizar el Control del cronograma
Descripción del PDT	Elaborar el Control del cronograma verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el avance de los paquetes de trabajo. ✓ Analizar el impacto en el alcance de un retraso en el cronograma. ✓ Analizar el avance respecto a la línea base del proyecto. ✓ Actualizar el cronograma con los nuevos atrasos o adelantos de las actividades.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control del cronograma
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.6	Control del presupuesto.
Objetivo del PDT	Realizar el Control del presupuesto
Descripción del PDT	Elaborar el Control del presupuesto verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el avance de los paquetes de trabajo. ✓ Analizar el presupuesto consumido por cada paquete de trabajo. ✓ Analizar el avance respecto a la línea base del proyecto. ✓ Actualizar el presupuesto según los costos reales de cada paquete de trabajo.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control del presupuesto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.7	Control de seguimiento de riesgos.
Objetivo del PDT	Realizar el Control de seguimiento de riesgos.
Descripción del PDT	Elaborar el Control de seguimiento de riesgos verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el desencadenamiento de los riesgos identificados. ✓ Mitigar los riesgos presentados. ✓ Aplicar los planes de contingencia.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control de seguimiento de riesgos.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.4.8	Control de calidad.
Objetivo del PDT	Realizar el Control de calidad.
Descripción del PDT	Elaborar el Control de calidad verificando el avance del desarrollo del sistema
Descripción de las actividades a realizar	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar la calidad de cada paquete de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Comparar el avance con las norma de calidad del software.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 04/04/2016 y termina 24/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Control de calidad
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.5.1	Aceptación del final del sistema
Objetivo del PDT	Alcanzar la Aceptación del final del sistema.
Descripción del PDT	Realizar la aceptación final del sistema, comprobando la funcionalidad integral del sistema.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar la funcionalidad integral del sistema. ✓ Establecer los datos del solicitante. ✓ Establecer los datos de la petición de cambio o nueva funcionalidad. ✓ Clarificar el cambio o nuevo requerimiento propuesto. ✓ Establecer las mejoras o beneficios esperados.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 16/11/2016 y termina 16/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de la Aceptación del final del sistema
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Capacitación de usuarios Después del PDT: Cierre de adquisiciones

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.5.2	Cierre de adquisiciones
Objetivo del PDT	Realizar el Cierre de adquisiciones.
Descripción del PDT	Realizar el Cierre de adquisiciones finalizando las compras de los materiales para el proyecto.
Descripción de las actividades a realizar	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar que la totalidad del trabajo y de los entregables sí son aceptables <input checked="" type="checkbox"/> Cerrar los contratos con los proveedores.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 17/11/2016 y termina 18/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación del Cierre de adquisiciones del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Aceptación final del sistema Después del PDT: Lecciones aprendidas

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.5.3	Lecciones aprendidas
Objetivo del PDT	Documentar las Lecciones aprendidas.
Descripción del PDT	Realizar la documentación de las lecciones aprendidas a lo largo del desarrollo del proyecto, indicando las mejores prácticas aplicadas y aquellas que mejoraron la culminación del mismo.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar la amenaza u oportunidad. ✓ Describir la situación. ✓ Describir el Impacto en los objetivos del proyecto. ✓ Identificar las Acciones Correctivas y Preventivas Implementadas. ✓ Identificar la Lección Aprendida / Recomendaciones
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 19/11/2016 y termina 25/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aprobación de las Lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Cierre de adquisiciones Después del PDT: Acta de cierre del proyecto

Código del PDT	Nombre del paquete de trabajo (PDT)
1.5.5.4	Acta de cierre de proyecto
Objetivo del PDT	Elaborar el Acta de cierre de proyecto.
Descripción del PDT	Realizar la documentación de las lecciones aprendidas a lo largo del desarrollo del proyecto, indicando las mejores prácticas aplicadas y aquellas que mejoraron la culminación del mismo.
Descripción de las actividades a realizar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer la fecha y lugar. ✓ Identificar a los participantes con su respectivo cargo. ✓ Determinar el objetivo del acta. ✓ Listar las observaciones sobre las funcionalidades del sistema con sus respectivos estados. ✓ Establecer las conclusiones.
Asignación de responsabilidades	Responsable: Gerente de proyectos.
Fechas programadas	Inicia el 25/11/2016 y termina 26/11/2016
Criterios de aceptación	Disponer de la aceptación final del Acta de cierre de proyecto.
Supuestos	Se cuenta con la experiencia suficiente en gestión de proyecto mediante PMBOK.
Riesgos	Que no se obtenga la aprobación del sponsor.
Recursos asignados y costos	Personal: Gerente de proyectos.
Dependencia	Antes del PDT: Lecciones aprendidas, Informe de Supervisión , Control Integral de Cambios, Verificación del Alcance, Control del Alcance ,Control del Cronograma, Control del Presupuesto, Control de Seguimiento de Riesgos, Control de Calidad, Lecciones Aprendidas.

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I.E.P.C. "Fuente de Saber"
Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General	Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C
 Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLQ	25/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 6: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	23/05/16	Fecha de aprobación:	25/05/16

Atributos de requisitos										Trazabilidad hacia			
Código	Descripción	Sustento de inclusión	Fecha de inclusión	Prioridad	Versión	Estado actual	Fecha de cumplimiento	Grado de complejidad	Criterio de aceptación	Alcance / WBS	Desarrollo del producto	Estrategia de prueba	Requerimiento de alto nivel
Req-001	Registrar los datos de apertura de año escolar según el nombre del año establecido.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-002	Registrar los datos de los feriados escolares según el año y la fecha y el nombre del feriado.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-003	Registrar los datos de las aulas según la descripción y el estado.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-004	Registrar los datos de los cursos según el grado académico.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-005	Registrar los datos de los grados académicos.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-006	Registrar los datos de las secciones según el grado académico.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-007	Registrar usuarios al sistema	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-008	Registrar los datos específicos de las especialidades de los docentes.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-009	Registrar los datos específicos de los docentes según la especialidad, código, DNI, nombre y apellido, fecha de nacimiento, sexo, dirección, teléfono, fecha de ingreso, currículum y foto.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-010	Registrar los datos específicos de contratos de los docentes según el año escolar, docente, fecha de inicio, fecha de término y condición.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-011	Registrar los datos específicos de horarios según el contrato del docente.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-012	Registrar los datos específicos de Permisos de los docentes.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-013	Registrar los datos específicos de recuperaciones por permisos.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-014	Registrar los datos de los sílabos dictados en la clase.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-015	Registrar las asistencias de los docentes asignado la fecha, hora de entrada y hora de salida, en caso posea tardanza registrarla.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-016	Realizar los reportes de asistencias de los docentes.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	11/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-017	Realizar los reportes de cargas horarias de los docentes.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	11/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-018	Realizar copias de seguridad de la base de datos del sistema.	Administrador	12/10/16	Alta	1.00	Activo	21/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del Seguridad.	1.3 Construcción	Módulo de seguridad	Acta de validación del módulo seguridad	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-019	Restablecer las copias de seguridad generadas del sistema.	Administrador	12/10/16	Alta	1.00	Activo	21/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del Seguridad.	1.3 Construcción	Módulo de seguridad	Acta de validación del módulo seguridad	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I.E.P.C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufran Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

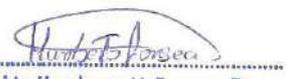
Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	10/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 7: PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/05/16	Fecha de aprobación:	10/05/16

Proceso de definición de alcance
<p>La definición del Alcance del proyecto de Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”. (SICADFS) se desarrollará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> En una reunión del equipo del proyecto, revisaran la declaración del alcance del proyecto preliminar, el cual servirá como base para la gestión del proyecto.
Proceso para elaboración de EDT
<p>El EDT del proyecto será estructurado de acuerdo a la técnica de descomposición, identificándose los principales entregables, después se descomponen en paquetes de trabajo o en sub entregables según corresponda. Los cuales nos permiten conocer el costo, la duración y la calidad de cada entregable.</p> <p>Se emplea el software WBS Chart Pro, para la diagramación del EDT.</p>
Proceso para elaboración de diccionario del EDT
<p>En base a la información del EDT se elabora el diccionario del EDT:</p> <p>Por cada paquete de trabajo se detalla el objetivo del paquete de trabajo, se hace un descripción breve y se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable.</p> <p>Se asigna las responsabilidades de cada paquete de trabajo: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo.</p>

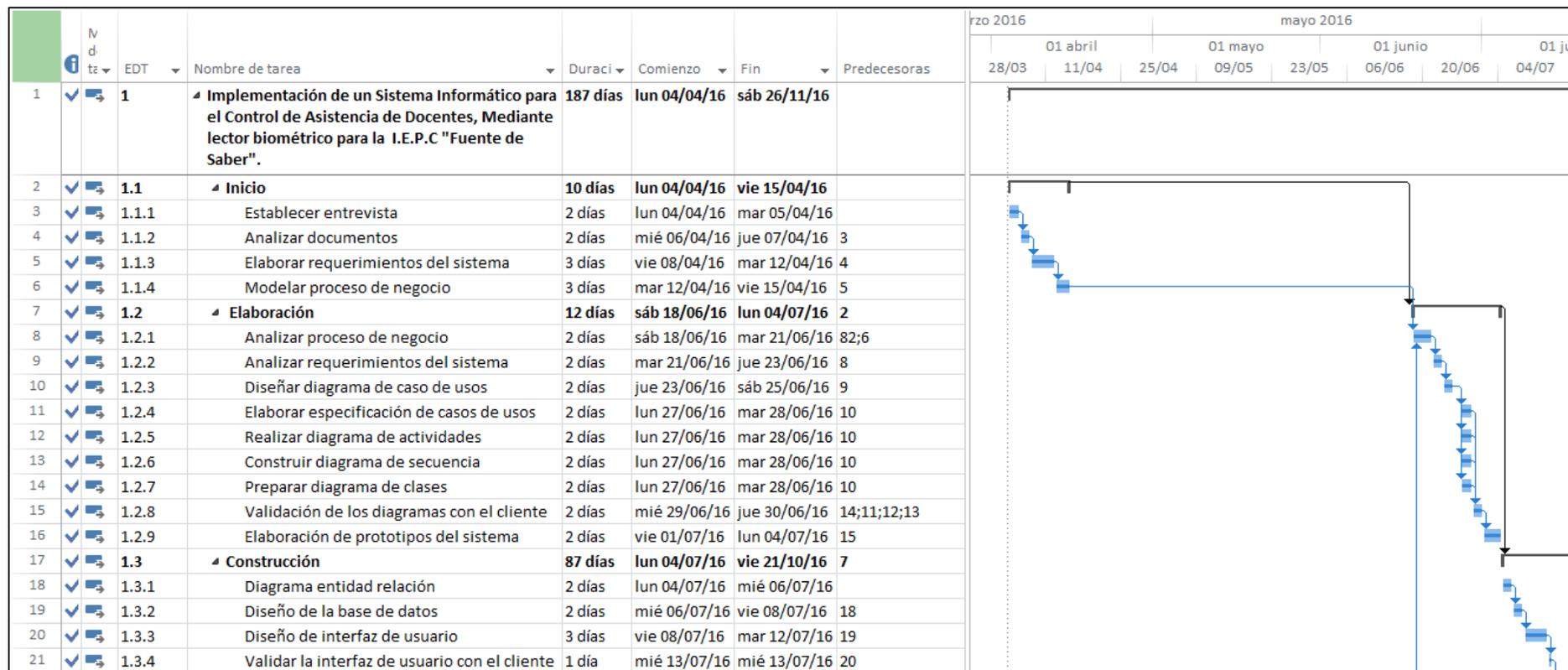
Proceso para verificación de alcance
Al término de cada entregable, se debe aprobar o presentar las observaciones del caso. Si el entregable es aprobado se implementa.
Proceso para control de alcance
El gerente del proyecto se encarga de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Alcance. Si el entregable es aprobado es implementado, pero si el entregable no es aprobado, el entregable es devuelto a su responsable junto con una hoja de correcciones, donde se señala específicamente cuales son las correcciones o las observaciones que deban ser levantadas.

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<hr/> Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General	<hr/> Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C
 <hr/> Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto	

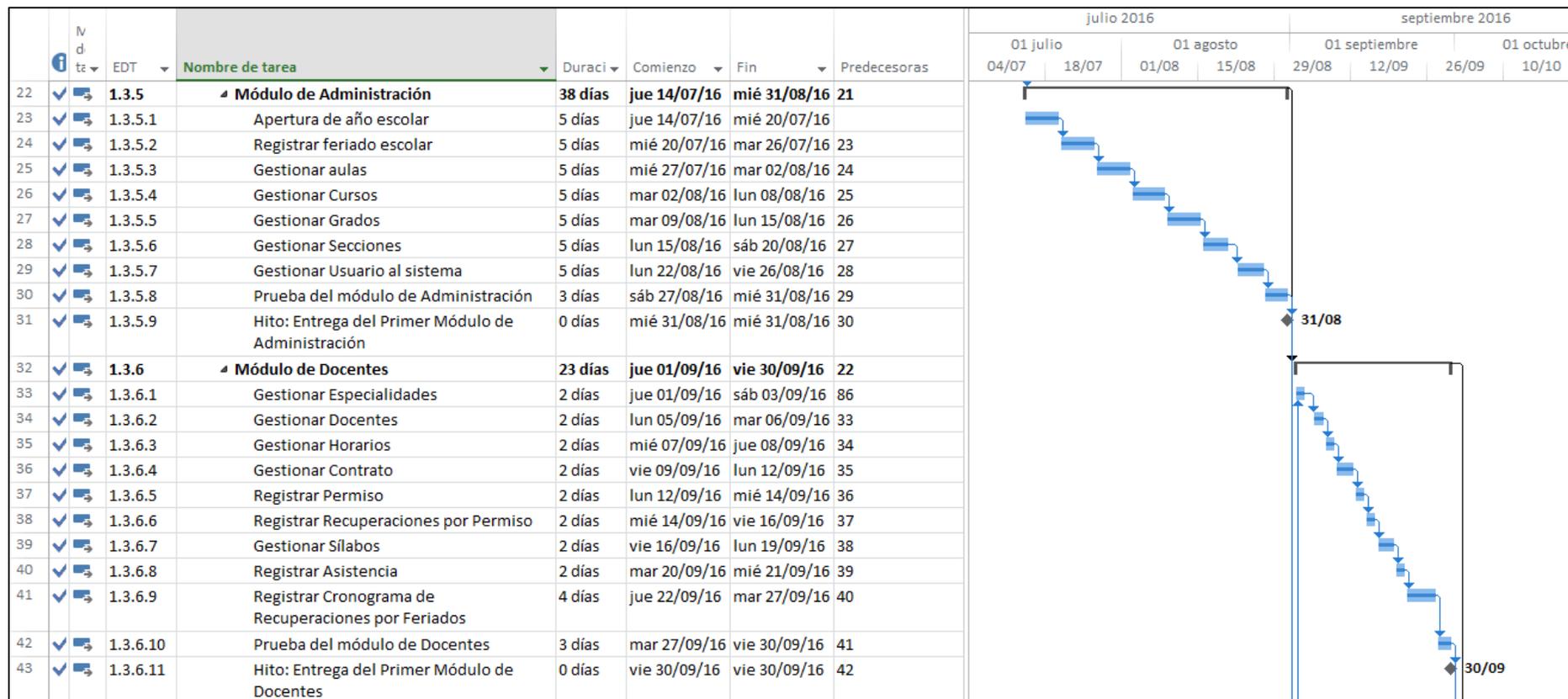
Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	01/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 8: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	30/05/16	Fecha de aprobación:	01/06/16



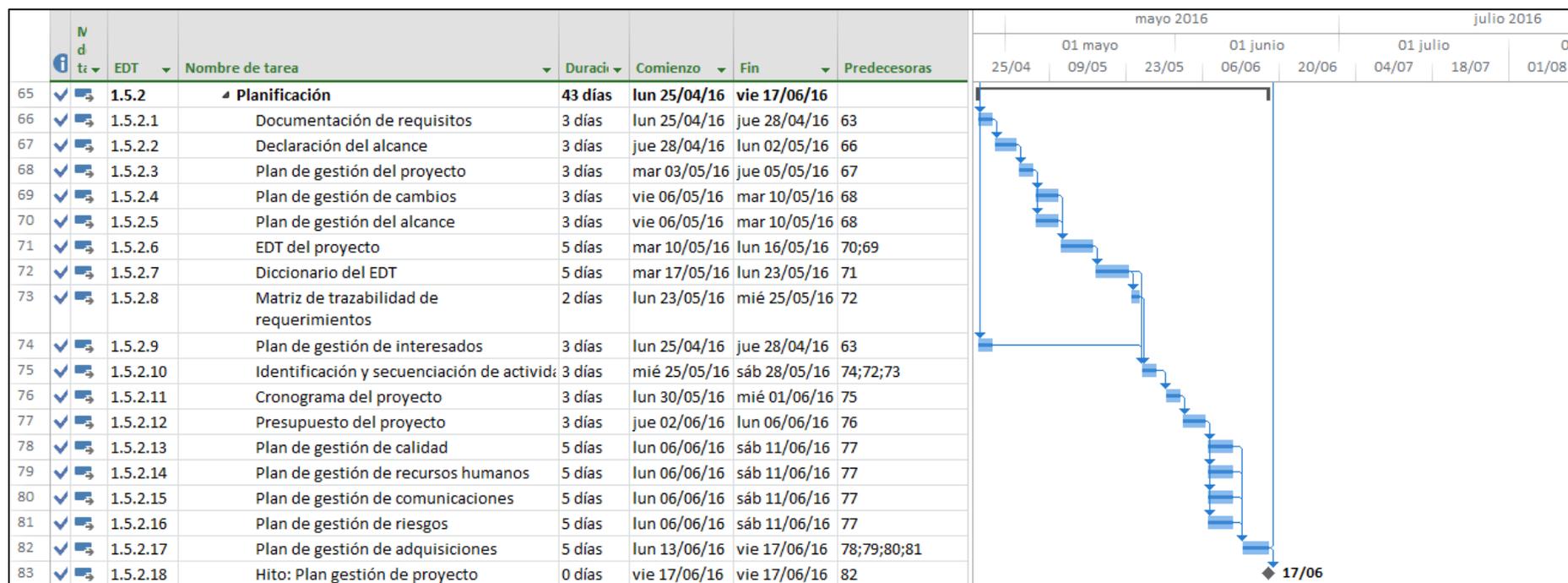
Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



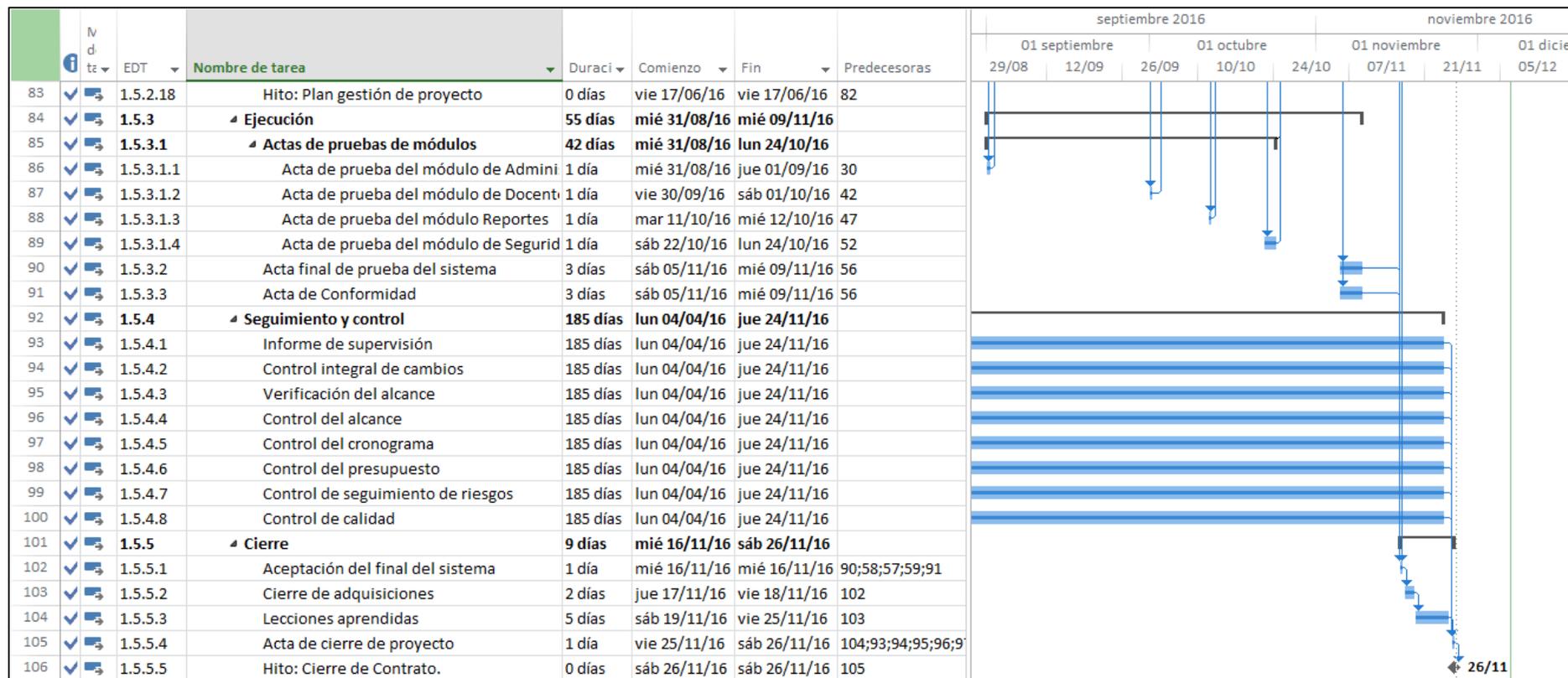
Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	

Id	Edt	Nombre de tarea	Duraci	Comienzo	Fin	Predecesoras	octubre 2016		noviembre 2016		diciembre 2016		enero 2017	
							26/09	10/10	24/10	07/11	21/11	05/12	19/12	02/01
44	✓	1.3.7	7 días	lun 03/10/16	mar 11/10/16	32								
45	✓	Reporte de Asistencia de los Docentes	2 días	lun 03/10/16	mar 04/10/16	87								
46	✓	Reporte de Carga Horaria de los Docentes	2 días	mié 05/10/16	jue 06/10/16	45								
47	✓	Prueba del módulo de Reportes	3 días	vie 07/10/16	mar 11/10/16	46								
48	✓	Hito: Entrega del Primer Módulo de Reportes	0 días	mar 11/10/16	mar 11/10/16	47								
49	✓	1.3.8	8 días	mié 12/10/16	vie 21/10/16	44								
50	✓	Gestión de Backup	5 días	mié 12/10/16	mar 18/10/16	88								
51	✓	Gestión de Restaurar	5 días	mié 12/10/16	mar 18/10/16	88								
52	✓	Prueba del módulo de Seguridad	3 días	mié 19/10/16	vie 21/10/16	50;51								
53	✓	Hito: Entrega del Primer Módulo de Seguridad	0 días	vie 21/10/16	vie 21/10/16	52								
54	✓	1.4	18 días	lun 24/10/16	mar 15/11/16	17								
55	✓	Prueba del sistema	5 días	lun 24/10/16	sáb 29/10/16	85;89								
56	✓	Corrección de eventualidades	5 días	lun 31/10/16	vie 04/11/16	55								
57	✓	Implantación del sistema	1 día	sáb 05/11/16	lun 07/11/16	56								
58	✓	Manual de usuario	5 días	sáb 05/11/16	vie 11/11/16	56								
59	✓	Capacitación de usuario	3 días	vie 11/11/16	mar 15/11/16	58								
60	✓	1.5	187 días	lun 04/04/16	sáb 26/11/16									
61	✓	1.5.1	17 días	lun 04/04/16	lun 25/04/16									
62	✓	Acta de constitución	15 días	lun 04/04/16	jue 21/04/16									
63	✓	Registro de interesados	2 días	vie 22/04/16	lun 25/04/16	62								
64	✓	Hito: Acta de constitución Firmado	0 días	lun 25/04/16	lun 25/04/16	63								

Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<hr/> <p>Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	<hr/> <p>Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>
 <hr/> <p>Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto</p>	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	10/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 9: PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/05/16	Fecha de aprobación:	10/05/16

Roles y responsabilidades de la gestión de cambios	
Sponsor.	Revisión y aprobación de solicitudes de cambios.
Gerente de proyecto.	Evaluar impactos de las solicitudes de cambios y hacer recomendaciones. Aprobar solicitudes de cambios.
Comité de control de cambios.	Formalizar las solicitudes de cambios de los interesados.
Stakeholders.	Solicitar cambios cuando lo crea conveniente y oportuno.
Proceso general de gestión de cambios	
Solicitud de cambio	El gerente de proyecto se contacta con el interesado cada vez que haya iniciativa de cambio. Se entrevista con el interesado y levanta información detallada sobre el cambio.
Verificación de solicitud de cambio	El gerente de proyecto analiza a profundidad la solicitud de cambio con el fin de entender lo que se solicita y las razones por las cuales se originó la iniciativa de cambio.
Evaluar impactos	El gerente de proyecto evalúa los impactos integrales del cambio en todas las líneas base del proyecto.

Tomar decisión y replanificar	El comité de control de cambios evalúa los impactos calculados y toma una decisión sobre la solicitud de cambio: Aprobada, rechazada, o diferirla, total o parcialmente.
Implantar el cambio	El gerente de proyecto replanificar el proyecto para implementar el cambio aprobado. Comunica los resultados de la re planificación a los interesados del proyecto.
Concluir el proceso de cambio	El gerente de proyecto verifica todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente. Actualiza todos los documentos, registros y archivos correspondientes.
Herramientas de gestión de cambios	
Libre Project, programa para hacer seguimiento al cronograma, basado en el diagrama de Gantt.	

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	06/06/16	Versión original

FORMATO Nº 0 10: PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufan Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufan Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	02/06/16	Fecha de aprobación:	06/06/16

EDT	Paquete de trabajo	Duración	Línea Base	Previsto	Costo Total
1.1	Inicio	10 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.1.1	Establecer entrevista	2 días	S/. 10,00	S/. 0,00	S/. 10,00
1.1.2	Analizar documentos	2 días	S/. 10,00	S/. 0,00	S/. 10,00
1.1.3	Elaborar requerimientos del sistema	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.1.4	Modelar proceso de negocio	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2	Elaboración	12 días	S/. 300,00	S/. 0,00	S/. 300,00
1.2.1	Analizar proceso de negocio	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.2	Analizar requerimientos del sistema	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.3	Diseñar diagrama de caso de usos	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.4	Elaborar especificación de casos de usos	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.2.5	Realizar diagrama de actividades	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.6	Construir diagrama de secuencia	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.7	Preparar diagrama de clases	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.8	Validación de los diagramas con el cliente	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.9	Elaboración de prototipos del sistema	2 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.3	Construcción	87 días	S/. 1.820,00	S/. 0,00	S/. 1.820,00

1.3.1	Diagrama entidad relación	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.3.2	Diseño de la base de datos	2 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.3.3	Diseño de interfaz de usuario	3 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.3.4	Validar la interfaz de usuario con el cliente	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.5	Módulo de Administración	38 días	S/. 580,00	S/. 0,00	S/. 580,00
1.3.5.1	Apertura de año escolar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.2	Registrar feriado escolar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.3	Gestionar aulas	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.4	Gestionar Cursos	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.5	Gestionar Grados	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.6	Gestionar Secciones	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.7	Gestionar Usuario al sistema	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.8	Prueba del módulo de Administración	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.5.9	Hito: Entrega del Primer Módulo de Administración	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.6	Módulo de Docentes	23 días	S/. 740,00	S/. 0,00	S/. 740,00
1.3.6.1	Gestionar Especialidades	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.2	Gestionar Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.3	Gestionar Horarios	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.4	Gestionar Contrato	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.5	Registrar Permiso	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.6	Registrar Recuperaciones por Permiso	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.7	Gestionar Sílabos	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.8	Registrar Asistencia	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.9	Registrar Cronograma de Recuperaciones por Feriados	4 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.10	Prueba del módulo de Docentes	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.6.11	Hito: Entrega del Primer Módulo de Docentes	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.7	Módulo de Reportes	7 días	S/. 180,00	S/. 0,00	S/. 180,00
1.3.7.1	Reporte de Asistencia de los Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.2	Reporte de Carga Horaria de los Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.3	Prueba del módulo de Reportes	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.7.4	Hito: Entrega del Primer Módulo de Reportes	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.8	Módulo de Seguridad	8 días	S/. 180,00	S/. 0,00	S/. 180,00
1.3.8.1	Gestión de Backup	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.8.2	Gestión de Restaurar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.8.3	Prueba del módulo de Seguridad	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00

1.3.8.4	Hito: Entrega del Primer Módulo de Seguridad	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.4	Transición	18 días	S/. 205,00	S/. 0,00	S/. 205,00
1.4.1	Prueba del sistema	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.4.2	Corrección de eventualidades	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.4.3	Implantación del sistema	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.4.4	Manual de usuario	5 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.4.5	Capacitación de usuario	3 días	S/. 75,00	S/. 0,00	S/. 75,00
1.5	Gestión del proyecto	187 días	S/. 1.165,00	S/. 0,00	S/. 1.165,00
1.5.1	Inicio	17 días	S/. 45,00	S/. 0,00	S/. 45,00
1.5.1.1	Acta de constitución	15 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.1.2	Registro de interesados	2 días	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.1.3	Hito: Acta de constitución Firmado	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.5.2	Planificación	43 días	S/. 520,00	S/. 0,00	S/. 520,00
1.5.2.1	Documentación de requisitos	3 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.2	Declaración del alcance	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.3	Plan de gestión del proyecto	3 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.4	Plan de gestión de cambios	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.5	Plan de gestión del alcance	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.6	EDT del proyecto	5 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.5.2.7	Diccionario del EDT	5 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.8	Matriz de trazabilidad de requerimientos	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.9	Plan de gestión de interesados	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.10	Identificación y secuenciación de actividades	3 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.2.11	Cronograma del proyecto	3 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.12	Presupuesto del proyecto	3 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.13	Plan de gestión de calidad	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.14	Plan de gestión de recursos humanos	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.15	Plan de gestión de comunicaciones	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.16	Plan de gestión de riesgos	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.17	Plan de gestión de adquisiciones	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.18	Hito: Plan gestión de proyecto	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.5.3	Ejecución	55 días	S/. 100,00	S/. 0,00	S/. 100,00
1.5.3.1	Actas de pruebas de módulos	42 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.5.3.1.1	Acta de prueba del módulo de Administración	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.2	Acta de prueba del módulo de Docentes	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.3	Acta de prueba del módulo Reportes	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.4	Acta de prueba del módulo de Seguridad	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00

1.5.3.2	Acta final de prueba del sistema	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.3.3	Acta de Conformidad	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.4	Seguimiento y control	185 días	S/. 400,00	S/. 0,00	S/. 400,00
1.5.4.1	Informe de supervisión	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.2	Control integral de cambios	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.3	Verificación del alcance	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.4	Control del alcance	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.5	Control del cronograma	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.6	Control del presupuesto	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.7	Control de seguimiento de riesgos	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.8	Control de calidad	185 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.5	Cierre	9 días	S/. 100,00	S/. 0,00	S/. 100,00
1.5.5.1	Aceptación del final del sistema	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.2	Cierre de adquisiciones	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.3	Lecciones aprendidas	5 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.5.4	Acta de cierre de proyecto	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.5	Hito: Cierre de Contrato.	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
Total de entregables		187 días	S/. 3.550,00	S/. 0,00	S/. 3.550,00
Total de Costo de Equipo			S/. 500,00	S/. 0,00	S/. 500,00
Reserva de contingencia					S/. 355,00
Presupuesto del proyecto					S/. 4.405,00

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	14/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 11: PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufrán Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufrán Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Política de calidad del software
Se aplicará el marco de trabajo RUP y el ciclo de vida de desarrollo de software. Se evaluará la calidad del producto de software aplicando el modelo para la calidad interna y externa.
Organización para la calidad
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección : Ymelda Llauca de Loayza • Área Planificación de calidad : Yufran Gálvez Quispe • Área de Auditoria: Asesor Ing. Jorge Iván Chávez Saravia
<pre> graph TD A[Patrocinador] --- B[Comite de cambios] A --- C[Gerente de proyectos] B --- D[Equipo de proyecto] C --- D </pre>

Roles y responsabilidades para la gestión de la calidad		
Rol N° 1: Sponsor	Aplicar a discreción los recursos para el proyecto, renegociar los contratos	
Rol N° 2: Gerente de proyectos	Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas	
Rol N° 3: Administrador de BD	Gestionar la Base de Datos	
Rol N° 4: Analista	Elaborar los entregables	
Rol N° 5: Programador	Elaborar los entregables	
Rol N° 6: Testeador.	Verificar la funcionabilidad de los Módulos	
Documentos normativos para la calidad		
Las normativas de calidad serán considerados los siguientes ISOS:		
<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 25000 • ISO/IEC 25010 • ISO/IEC 25040 • ISO/IEC 9126 		
Proceso de gestión de la calidad		
<ul style="list-style-type: none"> • La métrica se desarrolla para monitorear la performance del proyecto en cuanto a cumplimiento de Schedule y presupuesto, y poder tomar las acciones correctas en forma oportuna. 		
Actividades de calidad		
Tipo	Fecha	Actividades de prevención y/o de control
Planificación	25/04/2016	Revisión de los Requerimientos.
Aseguramiento de la Calidad	06/06/2016	Elaborar Plan de Gestión de Calidad.
Aseguramiento de la Calidad	29/06/2016	Validación con el cliente.
Aseguramiento de la Calidad	27/08/2016	Pruebas del módulo de Administración.
Aseguramiento de la Calidad	27/09/2016	Prueba del módulo de Docentes.
Aseguramiento de la Calidad	07/10/2016	Prueba del módulo de Reportes.
Aseguramiento de la Calidad	19/10/2016	Prueba del módulo de Seguridad.
Control de Calidad	13/07/2016	Pruebas con el Usuario Líder y Cliente

Métricas de calidad		
Todas las características	Cumplimiento	El software cumple con todas las leyes y reglamentos
Funcionalidad	Conveniencia Precisión Interoperabilidad seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Puede el software desempeñar las tareas requeridas. ❖ ¿El resultado es el esperado? ❖ ¿El sistema puede interactuar con otro? ❖ ¿El sistema impide el acceso no autorizado?
Nombre:	Compleitud de implementación funcional	
Propósito:	Qué tan completa está la implementación funcional.	
Método de aplicación:	Contar las funciones faltantes detectadas en la evaluación y comparar con el número de funciones descritas en la especificación de requisitos.	
Medición, fórmula:	$X = 1 - A/B$ A = número de funciones faltantes B = número de funciones descritas en la especificación de requisitos	
Interpretación:	$0 \leq X \leq 1$ Entre más cercano a 1, más completa.	
Tipo de escala:	absoluta	
Tipo de medida:	$X = \text{count}/\text{count}$ A = count B = count	
Fuente de medición:	Especificación de requisitos Diseño	
Confiabilidad	Vencimiento Tolerancia a las fallas Capacidad de recuperación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Muchas de las fallas han sido eliminadas durante el tiempo? ❖ ¿El software es capaz de manejar errores? ❖ ¿Puede el software reasumir el funcionamiento y restaurar datos perdidos después de la falla?
Nombre:	Suficiencia de las pruebas	
Propósito:	Cuántas de los casos de prueba necesarios están cubiertos por el plan de pruebas.	

Método de aplicación:	Contar las pruebas planeadas y comparar con el número de pruebas requeridas para obtener una cobertura adecuada.	
Medición, fórmula:	$X = A/B$ A = número de casos de prueba en el plan B = número de casos de prueba requeridos	
Interpretación:	$0 \leq X$ Entre X se mayor, mejor la suficiencia.	
Tipo de escala:	absoluta	
Tipo de medida:	$X = \text{count}/\text{count}$ A = count B = count	
Fuente de medición:	A proviene del plan de pruebas B proviene de la especificación de requisitos	
Utilidad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Claridad ❖ Capacidad de aprendizaje ❖ Operatividad ❖ atractivo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿El usuario comprende fácilmente como usar el sistema? ❖ ¿Puede el usuario aprender fácilmente a utilizar el sistema? ❖ ¿El usuario puede utilizar el sistema sin mucho esfuerzo? ❖ ¿La interfaz se ve bien?
Nombre:	Funciones evidentes	
Propósito:	Qué proporción de las funciones del sistema son evidentes al usuario.	
Método de aplicación:	Contar las funciones evidentes al usuario y comparar con el número total de funciones.	
Medición, fórmula:	$X = A/B$ A = número de funciones (o tipos de funciones) evidentes al usuario B = total de funciones (o tipos de funciones)	
Interpretación:	$0 \leq X \leq 1$ Entre más cercano a 1, mejor.	
Tipo de escala:	absoluta	
Tipo de medida:	$X = \text{count}/\text{count}$ A = count B = count	
Fuente de medición:	Especificación de requisitos Diseño Informe de revisión	

Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comportamiento del tiempo. ❖ Utilización de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Qué tan rápido responde el sistema? ❖ ¿El sistema utiliza los recursos de manera eficiente?
Nombre:	Tiempo de respuesta	
Propósito:	Cuál es el tiempo estimado para completar una tarea.	
Método de aplicación:	<p>Evaluar la eficiencia de las llamadas al SO y a la aplicación. Estimar el tiempo de respuesta basado en ello. Puede medirse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo o partes de las especificaciones de diseño. • Probar la ruta completa de una transacción. • Probar módulos o partes completas del producto. • Producto completo durante la fase de pruebas. 	
Medición, fórmula:	X = tiempo (calculado o simulado)	
Interpretación:	Entre más corto, mejor.	
Tipo de escala:	proporción	
Tipo de medida:	X = time	
Fuente de medición:	Sistema operativo conocido Tiempo estimado en llamadas al sistema	
ISO/IEC 9126	Verificación	
Capacidad de Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Capacidad de análisis ❖ Variabilidad ❖ Estabilidad ❖ Capacidad de prueba 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿Las fallas Pueden ser fácilmente diagnosticadas? ❖ ¿El sistema puede ser fácilmente modificado? ❖ ¿El sistema puede seguir funcionando si se hacen cambios? ❖ ¿El sistema puede ser Probado fácilmente?
Nombre:	Registrabilidad de cambios	
Propósito:	¿Se registran adecuadamente los cambios a la especificación y a los módulos con comentarios en el código?	
Método de aplicación:	Registrar la proporción de información sobre cambios a los módulos	
Medición, fórmula:	<p>X = A/B</p> <p>A = número de cambios a funciones o módulos que tienen comentarios confirmados</p> <p>B = total de funciones o módulos modificados</p>	

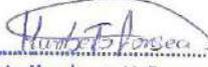
Interpretación:	$0 \leq X \leq 1$ Entre más cercano a 1, más registrable. 0 indica un control de cambios deficiente o pocos cambios y alta estabilidad.	
Tipo de escala:	absoluta	
Tipo de medida:	$X = \text{count}/\text{count}$ $A = \text{count}$ $B = \text{count}$	
Fuente de medición:	Sistema de control de configuraciones Bitácora de versiones	
Transportabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Adaptabilidad ❖ Capacidad de instalación ❖ Conformidad ❖ Capacidad para reemplazar 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ¿El software se puede trasladar a otros ambientes? ❖ ¿El software se puede instalar fácilmente? ❖ ¿El software cumple con los estándares de Transportabilidad? ❖ ¿El software puede reemplazar fácilmente otro software?
Nombre:	Conformidad de transportabilidad	
Propósito:	Qué tan conforme es la transportabilidad del producto con regulaciones, estándares y convenciones aplicables.	
Método de aplicación:	Contar los artículos encontrados que requieren conformidad y comparar con el número de artículos en la especificación que requieren conformidad.	
Medición, fórmula:	$X = A/B$ $A = \text{número de artículos implementados de conformidad}$ $B = \text{total de artículos que requieren conformidad}$	
Interpretación:	$0 \leq X \leq 1$ Entre más cercano a 1, más completa.	
Tipo de escala:	absoluta	
Tipo de medida:	$X = \text{count}/\text{count}$ $A = \text{count}$ $B = \text{count}$	
Fuente de medición:	Especificación de conformidad y estándares, convenciones y regulaciones relacionados. Diseño	

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	11/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 12: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Organigrama del proyecto			
Plantilla 014a Organigrama del proyecto			
Roles y responsabilidades			
Plantilla 014b Matriz de asignación de responsabilidades			
Descripción de roles			
Plantilla 014c Descripción de roles			
Requerimientos de personal			
Será al inicio de las operaciones del Proyecto. Los cargos serán los siguientes: Gerente de Proyecto, Analista Funcional, Programador Nivel Intermedio, Analista de Calidad, Administrador de Base de datos, líder de usuario.			
Criterios de liberación del personal del proyecto			
Rol	Criterio de liberación	¿Cómo?	Destino de asignación

Sponsor	Al término del Proyecto.	Mediantes los requerimientos, cambios exigibles para el proyecto.	Otros Proyectos de la Institución.
Gerente de proyecto	Al término del Proyecto.	Comunicación del Sponsor.	Otros Proyectos.
Analista Funcional	Al término del proyecto.	Comunicación del Gerente de Proyecto.	Otros Proyectos.
Programador	Al terminar sus entregables	Comunicación del Gerente de Proyecto.	Otros Proyectos.
Administrador de Base de Datos	Al terminar sus entregables	Comunicación del Gerente de Proyecto.	Otros Proyectos.
Testeador	Al término del proyecto.	Comunicación del Gerente de Proyecto.	Otros Proyectos.
Capacitación, entrenamiento, mentoring requerido			
<ul style="list-style-type: none"> • Siempre se deben aprovechar los proyectos para que el Project Manager más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el Sponsor hará mentoring al gerente de Proyecto para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyectos; asimismo el gerente de Proyecto hará mentoring a los especialistas que están bajo su cargo. • La empresa deberá capacitar y entrenar al personal que participa en el proyecto, según lo requiera éste, de acuerdo a las políticas de la empresa. 			
Sistema de reconocimiento y recompensas			
Se realizarán reconocimientos de acuerdo a las políticas de la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente de Saber".			
Cumplimiento de regulaciones, pactos y políticas			
<ul style="list-style-type: none"> • Solo se deben contratar a un personal calificado que cuenten con experiencia en proyectos similares y que pertenezcan al personal interno de la empresa. • Todo el personal de la empresa que participa del proyecto pasará por una Evaluación de Desempeño al final del proyecto y dicha evaluación se guardará en su file personal. 			

Requerimientos de seguridad
<ul style="list-style-type: none"> • El traslado de equipos de cómputo, almacenamiento y cualquier elemento necesario para llevar a cabo el proyecto, genera riesgo de robo o asalto para el personal que traslada el equipo, por ello se debe tener las debidas precauciones del caso. • Los periodos de descanso, generan un riesgo de robo de los equipos de la empresa, por tanto se fija como requerimiento de seguridad que en dichos periodos el personal de la empresa nunca deje sin llaves los ambientes donde se desarrolla el proyecto.

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General	<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C
 <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	11/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 13: DESCRIPCIÓN DE ROLES

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufan Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufan Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Nombre del rol
SPONSOR
Objetivo del rol
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta y defiende el proyecto.
Responsabilidades
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprobar el Acta de Constitución. ➤ Aprobar el Plan de Proyecto. ➤ Aprobar el Cierre del Proyecto.
Funciones
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Iniciar el proyecto. ➤ Aprobar la planificación del proyecto. ➤ Monitorear el estado general del proyecto. ➤ Cerrar el proyecto. ➤ Gestionar el control de cambios del proyecto. ➤ Asignar recursos al proyecto.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Designar y empoderar al Gerente de Proyecto. ➤ Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto. 	
Niveles de autoridad	
<p>Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto.</p> <p>Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto.</p> <p>Decide sobre planes y programas del proyecto.</p>	
Reporta a	Supervisa a
	Gerente de Proyecto

Nombre del rol	
Gerente de Proyecto	
Objetivo del rol	
Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora el Acta de Constitución. ➤ Elabora el Plan de Proyecto. ➤ Elabora el Informe de Estado del Proyecto. ➤ Elabora el Informe de Cierre del Proyecto. 	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ayudar al Sponsor a iniciar el proyecto. ➤ Planificar el proyecto. ➤ Ejecutar el proyecto. ➤ Controlar el proyecto. ➤ Cerrar el proyecto. ➤ Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto. ➤ Gestionar los recursos del proyecto. ➤ Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto. 	
Niveles de autoridad	
Maxima	
Reporta a	Supervisa a
Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analista. ➤ Programador. ➤ Administrador de Base de Datos.
Requisitos del rol	
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK N° 5, Metodología RUP ➤ MS Project.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicación. ➤ Negociación. ➤ Solución de Conflictos. ➤ Motivación.
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK (2 años). ➤ MS Project (1 año).
Otros	

Nombre del rol	
ANALISTA	
Objetivo del rol	
Es la persona que se encarga de realizar el análisis funcional de la aplicación, debe controlar, analizar y supervisar el desarrollo funcional asegurando su correcta explotación y su óptimo rendimiento. Prestar apoyo a los Stakeholders, es decir realizar una labor de asesoramiento y capacitación con el fin de evitar cualquier problema que pueda surgir con el desarrollo del sistema.	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora los Formatos de Levantamiento de la Información. ➤ Realizar el Levantamiento de la Información. ➤ Elaborar Diagrama de Procesos del Sistema. ➤ Elabora Arquitectura de la Solución. ➤ Elaborar Plan de Implantación. ➤ Elaborar Plan de Post instalación. 	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ayudar a los interesados a definir los requerimientos funcionales del sistema. ➤ Realizar diagrama de procesos del sistema. ➤ Validar el plan de implantación. ➤ Validar el plan de post instalación. ➤ Verificar el plan de pruebas. ➤ Validar los manuales de usuario, técnico y de instalación. ➤ Validar informe de pruebas del sistema. 	
Niveles de autoridad	
Media	
Reporta a	Supervisa a
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analista de Calidad. ➤ Programador. ➤ Usuario Líder.
Requisitos del rol	

Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK n° 5, modelamiento de base de datos y creación de diagramas. ➤ MS Project.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo. ➤ Comunicación. ➤ Negociación. ➤ Solución de Conflictos.
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK (2 años). ➤ MS Project (1 año).
Otros	Conocimiento en modelamiento de procesos.

Nombre del rol	
PROGRAMADOR	
Objetivo del rol	
Es la persona que se encarga de estudiar los requerimientos identificados por el Analista Funcional, estructurar la lógica de los programas, realizar las pruebas del sistema desarrollados y realizar la documentación de acuerdo a los estándares establecidos.	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar Prototipo. ➤ Validar funcionalidad del prototipo. ➤ Codificar Componentes del Negocio y Acceso a Datos. ➤ Elabora Informe de estándares de Desarrollo. ➤ Elaborar Informe de Performance y optimización de procesos. 	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estructurar la lógica del sistema. ➤ Programar las librerías. ➤ Llevar a cabo pruebas de los módulos desarrollados. ➤ Documentar los módulos. 	
Niveles de autoridad	
Media	
Reporta a	Supervisa a
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ninguno
Requisitos del rol	
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK. ➤ MS Project. ➤ Visual Studio C# 2012. ➤ MySQL 5.5. ➤ Microsoft Office 2013.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liderazgo.

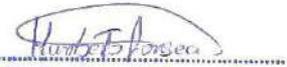
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicación. ➤ Negociación. ➤ Proactividad.
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK (1 años). ➤ MS Project (1 año). ➤ Visual Studio C# 2012. (nivel intermedio). ➤ MySQL (nivel intermedio).
Otros	Desarrollo en N Capas.

Nombre del rol	
ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS	
Objetivo del rol	
Es la persona que se encarga de crear la base de datos y poner en vigor los controles técnicos necesarios para apoyar las políticas dictadas por la institución. Se encarga también de garantizar el funcionamiento adecuado del sistema y de proporcionar otros servicios de índole técnica relacionados.	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar Diagrama E-R Lógico. ➤ Validar Diagrama E-R lógico. ➤ Identificar y Normalizar Tablas. ➤ Elaborar Diagrama de Base de Datos Físico. ➤ Implementar Base de Datos en el Servidor. ➤ Elaborar Diccionario de Datos. 	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar Diagrama E-R Lógico. ➤ Administrar la Estructura de la Base de Datos. ➤ Administrar el Sistema Manejador de Base de Datos. ➤ Establecer el Diccionario de Datos. ➤ Confirmar la seguridad de la Base de Datos. 	
Niveles de autoridad	
Media	
Reporta a	Supervisa a
Gerente de Proyecto	➤ Ninguno
Requisitos del rol	
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK. ➤ MS Project.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Visual Studio C# 2012. ➤ MySQL 5.5 ➤ Microsoft Office 2013.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicación. ➤ Negociación. ➤ Solución de Conflictos.
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK (2 años). ➤ MS Project (1 año). ➤ MySQL 5.5 (nivel intermedio).
Otros	Haber participado en seminarios o lanzamientos de nuevos o actualización Motores de base de Datos.

Nombre del rol	
TESTEADOR	
Objetivo del rol	
Es la persona que se encarga validar la funcionalidad y performance del Sistemas, así como de garantizar que los usuarios del sistema no tengan complicaciones al momento de usarlo.	
Responsabilidades	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprobar la Performance y funcionabilidad del sistema. ➤ Aprobar las pruebas realizadas al sistema. ➤ Aprobar el Manual de usuario. 	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprobar los requerimientos funcionales. ➤ Aprobar funcionalidades del sistema. ➤ Aprobar Manuales de Usuario. 	
Niveles de autoridad	
Media	
Reporta a	Supervisa a
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ninguno
Requisitos del rol	
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK nº 5. ➤ MS Project. ➤ Microsoft Office 2013. ➤ En Programación a nivel Junior.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicación. ➤ Negociación. ➤ Solución de Conflictos.

Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de Proyectos según el PMBOK (1 años). ➤ MS Project (1 año).
Otros	Cursos de Sistemas y Tester

Aprobaciones	
 <p data-bbox="438 806 734 862">Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL</p> <hr data-bbox="367 884 798 896"/> <p data-bbox="470 907 790 985">Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	 <p data-bbox="1021 795 1308 862">Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"</p> <hr data-bbox="925 884 1372 896"/> <p data-bbox="1037 907 1356 985">Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>
 <hr data-bbox="694 1512 1141 1523"/> <p data-bbox="782 1534 1053 1624">Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto</p>	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	11/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 14: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufrán Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufrán Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Paquetes de trabajo		Roles					
		SP	GP	AN	DBA	DE	TE
1.1.1	Establecer entrevista	P	R				
1.1.2	Analizar documentos	P		R			
1.1.3	Elaborar requerimientos del sistema	A	V	R			
1.1.4	Modelar proceso de negocio		V	R			
1.2.1	Analizar proceso de negocio		V	R			
1.2.2	Analizar requerimientos del sistema		V	R			
1.2.3	Diseñar diagrama de caso de usos		V	R			
1.2.4	Elaborar especificación de casos de usos		V	R			
1.2.5	Realizar diagrama de actividades		V	R			
1.2.6	Construir diagrama de secuencia		V	R			

1.2.7	Preparar diagrama de clases		V	R			
1.2.8	Validar los diagramas con el cliente	A	V	R			
1.2.9	Elaboración de los prototipos del sistema		V		R		
1.3.1	Diagrama entidad relación		V		R		
1.3.2	Diseño de la base de datos		V		R		
1.3.3	Diseño de interfaz de usuario		V			R	
1.3.4	Validar la interfaz de usuario con el cliente	A	V	R			V
1.3.5.1	Apertura de año escolar					R	V
1.3.5.2	Registrar feriado escolar					R	V
1.3.5.3	Gestionar aulas					R	V
1.3.5.4	Gestionar Cursos					R	V
1.3.5.5	Gestionar Grados					R	V
1.3.5.6	Gestionar Secciones					R	V
1.3.5.7	Gestionar Usuario al Sistema					R	V
1.3.5.8	Prueba del módulo de Administración	A	V				R
1.3.6.1	Gestionar Especialidades					R	V
1.3.6.2	Gestionar Docentes					R	V
1.3.6.3	Gestionar Horarios					R	V
1.3.6.4	Gestionar Contrato					R	V
1.3.6.5	Registrar Permiso					R	V
1.3.6.6	Registrar Recuperaciones por Permiso					R	V
1.3.6.7	Gestionar Sílabos					R	V
1.3.6.8	Registrar Asistencia					R	V
1.3.6.9	Registrar Cronograma de Recuperaciones por Feriados					R	V

1.3.6.10	Prueba del módulo de Docentes	A	V				R
1.3.7.1	Reporte de Asistencia de los Docentes					R	V
1.3.7.2	Reporte asignación de carga horaria de los Docentes					R	V
1.3.7.3	Reporte de Asistencia por Fecha					R	V
1.3.7.4	Reporte de Faltas de los Docentes					R	V
1.3.7.5	Prueba del módulo de Reportes	A	V				R
1.3.8.1	Gestión de Usuario					R	V
1.3.8.2	Gestión de Backup					R	V
1.3.8.3	Prueba del módulo de Seguridad	A	V				R
1.4.1	Prueba del sistema	A	V				R
1.4.2	Corrección de eventualidades		A	R	R	R	V
1.4.3	Implantación del sistema		V			R	
1.4.4	Manual de usuario		V			R	
1.5.1.1	Acta de constitución	A	R,V				
1.5.1.2	Registro de interesados	A	R,V				
1.5.2.1	Documentación de requisitos	A	R,V				
1.5.2.2	Declaración del alcance	A	R,V				
1.5.2.3	Plan de gestión del proyecto	A	R,V				
1.5.2.4	Plan de gestión de cambios	A	R,V				
1.5.2.5	Plan de gestión del alcance	A	R,V				
1.5.2.6	EDT del proyecto	A	R,V				
1.5.2.7	Diccionario del EDT	A	R,V				

1.5.2.8	Plan de gestión de interesados	A	R,V				
1.5.2.9	Identificación y secuenciación de actividades	A	R,V				
1.5.2.10	Cronograma del proyecto	A	R,V				
1.5.2.11	Presupuesto del proyecto	A	R,V				
1.5.2.12	Plan de gestión de calidad	A	R,V				
1.5.2.13	Plan de gestión de recursos humanos	A	R,V				
1.5.2.14	Plan de gestión de comunicaciones	A	R,V				
1.5.2.15	Plan de gestión de riesgos	A	R,V				
1.5.2.16	Plan de gestión de adquisiciones	A	R,V				
1.5.3.1.1	Acta de prueba del módulo de Administración	A	R,V				
1.5.3.1.2	Acta de prueba del módulo de docentes	A	R,V				
1.5.3.1.3	Acta de prueba del módulo de Reportes	A	R,V				
1.5.3.1.4	Acta de prueba del módulo de Seguridad	A	R,V				
1.5.3.3	Acta final de prueba del sistema	A	R,V				
1.5.4.1	Informe de supervisión		R,V				
1.5.4.2	Control integral de cambios		R,V				
1.5.4.3	Control del alcance		R,V				
1.5.4.4	Control del cronograma		R,V				
1.5.4.5	Control del presupuesto		R,V				
1.5.4.6	Control de seguimiento de riesgos		R,V				
1.5.5.1	Aceptación del final del sistema	A	R,V				
1.5.5.2	Cierre de adquisiciones		R,V				
1.5.5.3	Lecciones aprendidas		R,V				
1.5.5.4	Acta de cierre de proyecto	A	R,V				
Código de responsabilidades		Código de roles					
R = Responsable de entregable		SP = Sponsor del proyecto					

<p>A = Aprueba el entregable P = Participa V = Revisa</p>	<p>GP = Gerente de Proyectos AN = Analista. DE = Desarrollador. DBA = Administrador de Base de Datos. LU = Líder Usuario. TE = Testiador.</p>
---	--

Aprobaciones	
<div style="text-align: center;">  <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"</p> </div>
<div style="text-align: center;">  <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p>Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto</p> </div>	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLL	14/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 15: PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Definición del esquema de comunicaciones

Es importantísimo planear la manera de cómo comunicar los avances, entregables y manejo de requerimientos entre el gerente de Proyecto y el Administrador.

Este plan deberá permitir que todos los integrantes del proyecto tengan definido correctamente qué información necesita cada involucrado en el proyecto en el momento oportuno.

En el siguiente diagrama se sintetiza el esquema de comunicaciones a seguir en el proyecto:

```

    graph TD
      GP[Gerente de Proyecto] --- DI[Director de la Institución]
      DI --- AI[Administrador de la Institución]
      DI --- PI[Personal de la Institución]
      PI --- GP2[Gerente de Proyecto]
  
```

Tipo de comunicación					
Entre Gerente de Proyecto y el Administrador: se dará las reuniones previa planificación con los horarios. Además de usar los celulares para alguna coordinación o vía e-mail.					
Esquema de comunicación de documentos					
A continuación se presenta el esquema de comunicación de los principales Documentos del proyecto.					
Documento	Tipo	Usuario	Medio de Entrega	Frecuencia	Responsable
Acta de Reunión	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Acta de Pruebas	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Acta de Conformidad	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Acta de Cierre	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Requerimientos de Cambio de Alcance	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Validación con el Cliente	Obligatorio	Ymelda Llauca de Loayza	Medio Físico	Según cronograma	Yufran Gálvez Quispe
Estándares para las reuniones					
<ul style="list-style-type: none"> ➤ En toda reunión debe estar definida una agenda. ➤ La agenda y el material de la reunión deben estar preparados antes de la ejecución de la reunión. ➤ Los participantes deben prepararse adecuadamente revisando la agenda y el material preparado. ➤ Deben empezar y terminar según lo programado. 					

Estándares para los archivos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para la toda la documentación del proyecto se usará el formato Word. ➤ Para presentaciones, se usará el formato Power Point. ➤ Para el calendario del proyecto, se usará el formato MS Project. ➤ Para archivos comprimidos se usará el formato RAR.
Almacenamiento de documentación del proyecto
<p>Toda la documentación del proyecto será almacenada en un folder y de manera digital en documento de Word y Project. El Gerente de Proyecto tendrá toda la documentación del proyecto.</p>
<p>La información será almacenada con la siguiente estructura:</p>
<p>1.1 Inicio</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.1.1 Acta de Constitución del Proyecto.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.1.2 Lista Interesados.</p>
<p>1.2 Planificación</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.1 Plan de gestión de requerimientos.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.2 Declaración de Alcance</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.3 Plan de Gestión del Proyecto.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.4 Plan de Gestión de Cambios.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.5 Plan de Gestión del Alcance.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.6 EDT.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.7 Cronograma.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.8 Presupuesto.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.9 Plan de Gestión de Calidad.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.10 Plan de Gestión de Comunicación.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.11 Plan de Gestión de Riesgos.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.12 Elaborar Plan de Gestión de RRHH</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.13 Elaborar Plan de Adquisición</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.2.14 Elaborar Plan de Gestión de Interesados</p>
<p>1.3 Plantillas de documentos</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.1 Acta de Reunión.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.2 Acta de pruebas.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.3 Acta de Conformidad.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.4 Acta de Cierre.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.5 Requerimientos de Cambio al Alcance.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.3.6 Validación con el Cliente.</p>
<p>1.4 Entregables Principales</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.4.1 Sistema de Control de Asistencias Biométrico de Docentes.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.4.2 Manual de Usuario.</p>
<p style="padding-left: 40px;">1.4.3 Diccionario de Datos.</p>

Guías para el acta de reunión
Ver Modelo 1
Guía de requerimiento de cambio al alcance / nueva funcionalidad
Ver Modelo 2
Guía de acta de cierre de proyecto
Ver Modelo 3
Guía de acta de conformidad
Ver Modelo 4
Guía de acta de prueba de modulo
Ver Modelo 5
Guía de acta de validación con el cliente
Ver Modelo 6

Modelo 1: Acta de Reunión

Datos de reunión	
Fecha y Hora	
Lugar	
Organizador	

Participantes			
Nro.	Nombres y apellidos	Área	Siglas del participante
01			
02			

Temas tratados	
Nombre del tema o requerimiento	
Tema 1:	Responsable
Tema N:	Responsable
Acuerdos	
Acuerdo 1:	Responsable
Acuerdo N:	Responsable

Concluida la presente reunión a las HH:MM horas, se levanta la presente acta, firmándose en duplicado en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Firmas

Modelo 2: Requerimientos de cambio de alcance / Nueva funcionalidad

Datos del solicitante	
Código de petición	
Fecha de solicitud	
Nombre del solicitante	
Área promotora	
Cargo del solicitante	
Teléfono del solicitante	
Email del solicitante	

Datos de la petición de cambio / nueva funcionalidad	
Título	
Prioridad	
Descripción simplificada de la petición	
Descripción del motivo	
Documentos adjuntos	

Del cambio o nuevo requerimiento propuesto	
Objetivo	
Alcance	

Mejoras o beneficios esperado		
Nro.	Descripción de la mejora o beneficio	Importancia (alta, media o baja)

Firmas

Modelo 3: Acata de cierre de proyecto

Datos de reunión	
Fecha y Hora	
Lugar	

Participantes	
Nombres y apellidos	Cargo

Objetivo del documento
El presente documento tiene como objetivo dar la conformidad de cada uno de los puntos ofrecidos para la solución. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación

Conclusiones
Se definen como totalmente aprobadas los entregables verificados por los usuarios responsables.

Aprobación final
Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas en el proyecto. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Firmas

Modelo 4: Acta de conformidad

Datos de reunión	
Fecha y Hora	
Lugar	

Participantes	
Nombres y apellidos	Cargo

Objetivo del documento
El presente documento tiene como objetivo dar la conformidad de cada uno de los puntos ofrecidos para la solución. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación

Conclusiones
Se definen como totalmente aprobadas los entregables verificados por los usuarios responsables.

Aprobación final
Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas en el proyecto. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Firmas

Modelo 5: Acta de prueba de modulo

Datos de reunión	
Fecha y Hora	
Lugar	

Participantes	
Nombres y apellidos	Cargo

Objetivo del documento
El presente documento tiene como objetivo dar la conformidad de cada uno de los puntos ofrecidos para la solución. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación

Conclusiones
Se definen como totalmente aprobados los ítems del Documento Acta de Prueba de Modulo por los usuarios responsables

Aprobación final
Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas en el proyecto. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Firmas

Modelo 6: Acta de validación con el cliente

Datos de reunión	
Fecha y Hora	
Lugar	

Participantes	
Nombres y apellidos	Cargo

Objetivo del documento

Observaciones			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación

Conclusiones

Aprobación final
Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas en el proyecto. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Firmas

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	HCS	YLLL	11/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 16: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufan Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufan Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	06/06/16	Fecha de aprobación:	11/06/16

Introducción
Uno de los elementos clave a la hora de asegurar el éxito en el proyecto, medido en términos de cumplimiento de plazos, costos, alcance funcional y calidad final de la solución, es la Gestión de Riesgos. Implantar una Gestión adecuada será un elemento decisivo a la hora de asegurar el proyecto, mediante la identificación y el análisis por adelantado de los riesgos potenciales que puedan afectar al proyecto, y la elaboración de las acciones de contingencia adecuadas para evitar su aparición o para minimizar el impacto en el proyecto, en caso de que finalmente el riesgo se verifique.
Propósito
Este documento presenta el análisis de los riesgos identificados durante la fase se inició del proyecto Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”. Para cada riesgo observado se valoraran sus efectos y contextos de aparición para el caso en que se convierta en un hecho. Además, se definirán estrategias para conducir la probabilidad del riesgo o para controlar sus posibles efectos.
Alcance
El ámbito del análisis de riesgos cubre toda la extensión del proyecto observado desde su fase inicial. Sera necesario durante el desarrollo del proyecto revisar y actualizar los contenidos del análisis de riesgo en caso de que detecten nuevos riesgos no visibles en este momento.

Este documento será aplicable a todas las fases del proyecto.				
Identificación de riesgo				
Código	Descripción del riesgo		Tipo de riesgo	
R01	Requisitos poco claros.		Riesgo del Producto	
R02	Falta de Experiencia en tareas de Planificación.		Riesgo del Proyecto	
R03	Falta de Experiencia con las herramientas Utilizadas.		Riesgo del Producto/Proyecto	
R04	Diseño Erróneo.		Riesgo del Producto	
R05	Falta de un Experto.		Riesgo del Proyecto	
R06	Pérdida de documentación y/o otros artefactos.		Riesgo del Proyecto	
R07	Conflictos entre los integrantes del grupo.		Riesgo del Proyecto	
R08	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto.		Riesgo del Proyecto	
R09	Estimación de costos fuera del alcance de la Realidad.		Riesgo del Proyecto	
R010	Falta de seguimiento permanente de tareas y actividades.		Riesgo del Proyecto	
R011	Aprendizaje de JSF.		Riesgo del Proyecto	
R012	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo.		Riesgo del Proyecto	
Análisis de riesgos				
Código	Magnitud	Descripción	Impacto	Indicadores
R01	Variable según la fase de aparición: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inicio: baja. ➤ Elaboración: media. ➤ Construcción: alta. ➤ Transición: muy alta 	Los requisitos representan la idea que tiene el cliente sobre la aplicación, sobre ellos se construyen los casos de uso y dichos casos de	La incorporación o modificación de requisitos durante el desarrollo requerirá realizar cambios sobre	Al realizar la consulta al cliente, no sabe indicar con propiedad cuales son los servicios que espera obtener de la aplicación.

		<p>uso guían el desarrollo del proyecto. Una mala o insuficiente recolección de los mismos afecta a la calidad de todo el proyecto.</p>	<p>gran parte de la documentación del producto elaborada con anterioridad al momento del cambio. Estas modificaciones serán menos costosas durante las dos primeras fases del proyecto, pero pueden suponer trastornos importantes durante las fases de Construcción y Transición, pues no sólo cambiaría la documentación sino también el código fuente y los ejecutables.</p>	
R02	Media	<p>El Gerente de proyecto tiene poca experiencia en el desarrollo de software siguiendo una estructura de tareas y fechas preestablecido.</p>	<p>La planificación guía todo el desarrollo del proyecto. Un error en la misma puede incidir directamente en sus resultados. No obstante, la división en iteraciones reduce el</p>	<p>Diferencias entre el desarrollo real del proyecto y la planificación estimada.</p>

			posible impacto de los errores, permitiendo que estos puedan ser corregidos o absorbidos en iteraciones posteriores a la de su aparición.	
R03	Variable según la fase de aparición: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inicio: baja. ➤ Elaboración: media. ➤ Construcción: alta. ➤ Transición: alta. 	El equipo tiene dificultades a la hora de realizar sus objetivos (tanto de documentación como de implementación) por su inexperiencia con las herramientas disponibles para el mismo.	Puede suponer retrasos.	No procede.
R04	Baja en Elaboración, alta en Construcción.	El diseño del sistema resulta inadecuado. Al realizar actividades de implementación puede encontrarse que el diseño carece del suficiente nivel de detalle o está mal enfocado, bien por la naturaleza del problema, o bien por restricciones de	Puede introducir retrasos en el proyecto ante la necesidad de volver a considerar el diseño trazado. Requiere la actualización o modificación de los artefactos de diseño.	La arquitectura no cumple las expectativas. Se complica la implementación.

		uso impuestas por tecnologías de terceros.		
R05	Media.	No hay un experto del dominio en el equipo de desarrollo al que poder consultar.	Puede suponer retrasos.	No procede
R06	Alta.	Por causas varias se pierde parte o el total de la documentación así como la posibilidad de perder parte o el total de otros artefactos, como pueden ser: parte de la implementación o ficheros de planificación.	Variable, puede suponer una catástrofe, o un simple retraso.	Ninguno.
R07	Alta	Tanto el proceso de desarrollo como el de documentación se soportan sobre estándares nuevos para el jefe de proyecto.	Puede generar desconfianza en el cliente en cuanto a la calidad del producto desarrollado.	La página donde se encuentre alojado el proyecto demora mucho en cargar y/o no carga.
R08	Media	Se sobreestiman o subestiman los costos involucrados con el desarrollo del producto de software	Puede generar que el equipo entre en periodos de sobrecarga de trabajo o periodos de ausencia del mismo, lo que a	El equipo trabaja más o menos horas de las inicialmente programadas, se presentan quejas a jefe del Proyecto o Pedidos de redimensionamiento

			su vez puede conllevar a un deterioro en la calidad	
R09	Media	No se realiza un seguimiento de las tareas planificadas en las fechas indicadas, lo que puede ocasionar que algunas de ellas sean dejadas para última instancia, con la consecuente baja en su calidad	Sobrecarga de trabajo en los días previos a la entrega de un presentable, pobre calidad de los entregables, se obvian detalles importantes.	En el cronograma, se establece la duración en días por cada tarea o actividad a realizar.
R010	Media	Durante la realización de un proyecto software, hay muchos artefactos que realizar y tareas que completar por la totalidad de integrantes del grupo. Normalmente dichas tareas están relacionadas de alguna manera, y cualquier cambio independiente en una de ellas afecta al resultado final o a otras tareas.	Pueden producirse duplicación de tareas.	Conflictos entre los artefactos desarrollados.

Acciones de prevención y de corrección		
Código	Plan de prevención	Plan de corrección
R01	Realización de varias reuniones con el cliente; elaboración de cuestionarios para aclarar puntos poco claros de las reuniones previas.	En las primeras fases se realizarán los cambios necesarios para incorporar los nuevos requisitos o los cambios necesarios para que se cumpla con la funcionalidad solicitada. En las fases de Construcción y Transición se valorará la importancia de las Modificaciones/requisitos nuevos frente a la cantidad de tiempo disponible para abordarlos. En caso de que se decida aceptarlos, se revisarán los requisitos afectados, así como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.
R02	El uso de RUP como proceso de desarrollo. Realización de reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al tutor.	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, analizando las causas de sus diferencias para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R03	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se destinará al aprendizaje de las nuevas herramientas.	Si se produce un retraso en el aprendizaje por parte de un miembro del equipo, los demás miembros tratarán de ayudar a superarlo. Si no resultara, consultar a fuentes externas como profesores, bibliografía, foros en Internet. En último lugar se haría una redistribución de tareas.
R04	Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma. En caso de encontrarse errores o inconsistencias, podrá modificarse el diseño al mismo tiempo que la implementación del prototipo.	Si el riesgo se convierte en hecho durante la fase de Elaboración, se revisará y modificará la documentación de diseño afectada. Si lo hace durante la fase de construcción, se estudiará una solución acorde a los tiempos de plazo de que se dispone. La planificación se reajustará si fuera necesario.

R05	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto.	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al tutor y a foros especializados.		
R06	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo.	Actualizar con la última copia disponible		
R07	Utilizar la guía del PMBOK 5ta edición para garantizar que la documentación este adecuada a los estándares. De igual tener guías de desarrollo.	En caso de dudas consultar con el tutor.		
R08	Realizar estimaciones en base a varias herramientas para tratar de hallar un estimado más cercano a la realidad	Redimensionar el proyecto conforme se va desarrollando y nuevas funcionalidades se agregan o se eliminan.		
R09	Llevar al día una revisión del estado del proyecto para anotar los posibles atrasos y poder así tomar medidas en el instante.	Realizar una modificación de las fechas para las tareas, así como llamadas de atención a los miembros del equipo que dejen sus tareas para última instancia.		
R010	Utilizar reuniones como punto de sincronización y comunicación de nuevas ideas sobre el proyecto y todo lo relacionado con él. Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	Realizar reuniones a la salida de clases para acordar temas referentes al proyecto así como las fechas de futuras reuniones.		
Control y seguimiento de riesgos				
Código	Responsable	Fecha de terminación	Estado	Observaciones
R01	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R02	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R03	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R04	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R05	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R06	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R07	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R08	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R09	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna
R010	Gerente de Proyecto	Fin del Proyecto	Iniciado	Ninguna

Matriz de riesgo

Código	Descripción del riesgo	Tipo de riesgo	Probabilidad	Nivel de impacto	Evaluación del riesgo	Acción de prevención	Acción de corrección
R01	Cambios en los Requisitos	Producto	0.9	0.4	0.8	Realización de varias reuniones con el cliente; elaboración de cuestionarios para aclarar puntos poco claros de las reuniones previas.	<p>En las primeras fases se realizarán los cambios necesarios para incorporar los nuevos requisitos o los cambios necesarios para que se cumpla con la funcionalidad solicitada.</p> <p>En las fases de Construcción y Transición se valorará la importancia de las Modificaciones/requisitos nuevos frente a la cantidad de tiempo disponible para abordarlos.</p> <p>En caso de que se decida aceptarlos, se revisarán los requisitos afectados, así como toda la documentación y código derivado de los mismos hasta el punto de aparición del cambio.</p>
R02	Falta de	Proyecto	0.5	0.2	0.1	El uso de RUP como proceso de desarrollo. Realización de	Se observarán las diferencias entre la planificación de cada

	Experiencia en tareas de planificación					reuniones entre los miembros del proyecto para la evaluación de la marcha del proyecto y consultas al tutor.	iteración y el informe de seguimiento de su ejecución, analizando las causas de sus diferencias para tratar de detectar y corregir errores de planificación en las iteraciones posteriores.
R03	Falta de Experiencia con las herramientas utilizadas	Producto/Proyecto	0.5	0.2	0.1	Una parte del tiempo de desarrollo del proyecto se destinará al aprendizaje de las nuevas herramientas.	Si se produce un retraso en el aprendizaje por parte de un miembro del equipo, los demás miembros tratarán de ayudar a superarlo. Si no resultara, consultar a fuentes externas como profesores, bibliografía, foros en Internet. En último lugar se haría una redistribución de tareas.
R04	Diseño Erróneo	Producto	0.3	0.1	0.1	Durante la fase de Elaboración se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma. En caso de encontrarse errores o inconsistencias, podrá	Si el riesgo se convierte en hecho durante la fase de Elaboración, se revisará y modificará la documentación de diseño afectada. Si lo hace durante la fase de construcción, se estudiará una

						modificarse el diseño al mismo tiempo que la implementación del prototipo.	solución acorde a los tiempos de plazo de que se dispone. La planificación se reajustará si fuera necesario.
R05	Falta de un Experto	Proyecto	0.9	0.8	0.8	Aprendizaje continuo durante todo el proyecto	Las dudas que no se sepan resolver se trasladarán al tutor y a foros especializados.
R06	Pérdida de documentación y/o otros artefactos	Proyecto	0.1	0.5	0.5	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo.	Actualizar con la última copia disponible
R07	Inestabilidad del entorno de desarrollo y documentación el proyecto	Proyecto	0.7	0.5	0.4	Utilizar la guía del PMBOK nro. 5 para garantizar que la documentación este adecuada a los estándares. De igual tener guías de desarrollo.	En caso de dudas consultar con el tutor.
R08	Mala estimación de costos	Proyecto	0.5	0.4	0.1	Realizar estimaciones en base a varias herramientas para tratar de hallar un estimado más cercano a la realidad	Redimensionar el proyecto conforme se va desarrollando y nuevas funcionalidades se agregan o se eliminan.
R09	Falta de seguimiento de tareas	Proyecto	0.5	0.4	0.1	Llevar al día una revisión del estado del proyecto para anotar los posibles atrasos y poder así tomar medidas en el instante.	Realizar una modificación de las fechas para las tareas, así como llamadas de atención a los miembros del equipo que

							dejen sus tareas para última instancia.
R010	Falta de Comunicación entre los Integrantes	Proyecto	0.9	0.2	0.4	Utilizar reuniones como punto de sincronización y comunicación de nuevas ideas sobre el proyecto y todo lo relacionado con él. Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	Realizar reuniones a la salida de clases para acordar temas referentes al proyecto así como las fechas de futuras reuniones.

Probabilidad		Nivel de impacto		Evaluación del riesgo (probabilidad por nivel de impacto)	
Descripción	Valor numérico	Descripción	Valor numérico	Descripción	Valor numérico
Muy improbable	0.1	Muy bajo	0.5	Muy bajo	0.5
Relativamente probable	0.3	Bajo	0.1	Bajo	0.1
Probable	0.5	Moderado	0.2	Moderado	0.2
Muy probable	0.7	Alto	0.4	Alto	0.4
Muy certera	0.9	Muy alto	0.8	Muy alto	0.8

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<p>Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	<p>Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>


Yufrán Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	17/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 17: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	13/06/16	Fecha de aprobación:	17/06/16

Procedimiento estándar a seguir
Las adquisiciones se realizan de forma directa con los proveedores de cada material o equipo de escritorio necesario para el desarrollo del proyecto.
Restricciones y supuestos
Si los materiales de escritorios presentan fallas abra lugar a cambios o devoluciones de los mismos.
Riesgos y respuestas
Incumplimiento de la entrega de los materiales de escritorios según lo planificado.

Matriz de adquisiciones del proyecto

Producto o servicio a adquirir	Código de WBS	Tipo de contrato	Documento de la adquisición	Persona responsable de la compra	Proveedores pre calificados	Cronograma			
						Planif. Adquis.	Efectuar Adquis.	Admin. Adquis.	Cerrar Adquis.
						Del al	Del al	Del al	Del al
1 millar de hojas bond	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	17/11/16	18/11/16
20 Folders	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	17/11/16	18/11/16
Pomo de tinta negro	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	17/11/16	18/11/16
Pomo de tinta Azul	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	17/11/16	18/11/16
Pomo de tinta Amarillo	1.2, 1.3, 1.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5	Precio fijado	Boleta	Yufran Gálvez Quispe	OK.COM	04/04/16	25/04/16	17/11/16	18/11/16

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E P C "Fuente de Saber"
<p>Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	<p>Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>


Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	28/04/16	Versión original

FORMATO Nº 0 18: PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	25/04/16	Fecha de aprobación:	28/04/16

Registro de interesados			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar los interesados internos y externos del proyecto. ✓ Registrar los nombres, el puesto en la organización, rol y datos de contacto. 			
Datos de los Interesados	Puesto en la Organización	Rol del Interesado	Datos del Contacto
Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General	Sponsor del Proyecto.	Móvil: 949675552
			Email: Ymelda_ll@hotmail.com
Humberto M. Fonseca Tovar.	Director de I.E.P.C:	Comité Ejecutivo.	Móvil: 978412699
			Email: Fonsec_hm@hotmail.com
Yufran Gálvez Quispe	Bachiller de la Universidad “Alas Peruanas”	Gerente de Proyecto	Móvil: 955611868
			Email: gal_quispe@hotmail.com

Jorge Iván Chávez Saravia	Catedrático de la Universidad "Alas Peruanas"	Gerente de Operaciones.	Móvil:956025034	Email: jsaria@gmail.com	
Nivel de compromiso de los interesados					
Determinar el nivel de interés (bajo, alto, muy alto) y el nivel de influencia (bajo, alto, muy alto). Además identificar si es partidario, neutra u opositor.					
Interesados	Nivel de Interés	Nivel de Influencia	Tipo de Interesado		
Ymelda Llauca de Loayza	Muy Alto	Muy Alto	Partidario		
Humberto M. Fonseca Tovar	Bajo	Bajo	Partidario		
Yufran Gálvez Quispe	Muy Alto	Muy Alto	Partidario		
Jorge Iván Chávez Saravia	Alto	Bajo	Partidario		
Identificar las interrelaciones y las superposiciones entre los interesados					
Determinar las interacciones con los interesados si son de confrontación (enfrentar el conflicto directamente por medio de un acercamiento problema-solución), de compromiso (usar un acercamiento dar- recibir), de suavizar (no enfatizar en áreas de diferencia pero si en las de acuerdo), de forzar (acercar a ganar-perder) o de retiro (retirarse de un desacuerdo real o potencial).					
Interesados	Interesados de confrontación	Interesados de compromiso	interesados de suavizar	interesados de forzar	Interesados Retirados
Ymelda Llauca de Loayza		✓			
Humberto M. Fonseca Tovar		✓			

Yufran Gálvez Quispe		✓			
Jorge Iván Chávez Saravia		✓			
Elaborar las necesidades de información de los interesados					
Los interesados identificados y registrados se les brindaran información del proyecto para clarificar las interrogantes respecto al proyecto a desarrollar.					
Interesados			Información a Brindar		
Ymelda Llauca de Loayza			La información brindada a este interesado es total (Actas, Avances, cambios, etc.).		
Humberto M. Fonseca Tovar			Avance del Proyecto, Implantación de Módulos.		
Jorge Iván Chávez Saravia			Prueba de Módulos e implantación de estos.		
Yufran Gálvez Quispe			La información brindada a este interesado es total (Actas, Avances, cambios, etc.).		
Actualización del plan					
El proyecto no ha tenido cambio alguno en los roles o nivel de compromiso de los interesados del proyecto.					

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	28/04/16	Versión original

FORMATO Nº 0 19: DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS

Nombre del proyecto:			Código de proyecto:		
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.			SICADFS		
Patrocinador del proyecto:		Ymelda Llauca de Loayza			
Gerente del proyecto:		Yufan Gálvez Quispe			
Cliente del proyecto:		Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.			
Preparado por:		Yufan Gálvez Quispe			
Fecha de creación:		25/04/16	Fecha de aprobación:		28/04/16

Requisitos funcionales:				
Involucrado	Cod. Req.	Descripción del requerimiento	Prioridad	Criterio de aceptación
Administrador	Req01	El administrador debe tener una cuenta de usuario para acceder al sistema.	Alta	Validación correcta del usuario En el sistema.
Administrador	Req02	Registrar los datos específicos de la apertura de año escolar: Año y denominación.	Alta	Registro sin errores de los datos de la apertura de año escolar.
Administrador	Req03	Registrar los datos específicos de feriado escolar: Año, fecha y descripción.		Registro sin errores de feriado escolar.
Administrador	Req04	Registrar los datos específicos de las aulas: descripción y estado.	Alta	Registro sin errores de las aulas.

Administrador	Req05	Registrar los datos específicos de cursos: grado, curso y estado.	Alta	Registro sin errores de los cursos.
Administrador	Req06	Registrar los datos específicos de grados: descripción y estado.	Alta	Registro sin errores de los grados.
Administrador	Req07	Registrar los datos específicos de secciones: grado, sección y estado.	Alta	Registro sin errores de los secciones.
Administrador	Req08	Registrar los datos específicos de los usuarios al sistema: DNI, nombre, dirección y teléfono.	Alta	Registro sin errores de los datos específicos de los usuarios al sistema.
Administrador	Req09	Registrar los datos específicos de especialidades: especialidades, código, nombre	Alta	Registro sin errores de las especialidades.
Administrador	Req10	Registrar los datos específicos de los docentes: especialidades, código, nombre y apellido y fecha de ingreso, fotografía y huella dactilar.	Alta	Registro sin errores de las especialidades.
Administrador	Req11	Registrar los datos específicos de los horarios: docente, día, fecha de inicio y fecha de término, grado, sección, curso.	Alta	Registro sin errores de horarios.
Administrador	Req12	Registrar los datos específicos de contratos: Año, datos del docente y fecha de inicio y termino, niveles.	Alta	Registro sin errores de los contratos.
Administrador	Req13	Registrar los datos específicos de permisos: docente, día, fecha de inicio y termino, grado, sección, aula, curso.	Alta	Registro sin errores de los permisos.
Administrador	Req14	Registrar los datos específicos de recuperaciones por permisos: observación, horarios, minutos, curso, grado y sección.	Alta	Registro sin errores de recuperaciones por permisos.

Administrador	Req15	Registrar los datos específicos de sílabos: fecha, curso, grado.	Alta	Registro sin errores de los sílabos.
Docentes	Req16	Registrar los datos específicos de asistencia de docentes: fecha, hora de entrada, tardanza, hora de salida.	Alta	Registro sin errores de asistencia correspondientes a cada docente.
Administrador	Req17	Registrar los datos específicos de cronograma de recuperaciones por feriados: docente, día, fecha de inicio y término, curso, grado, sección y aula.	Alta	Registro sin errores de recuperaciones por feriados.
Administrador	Req18	Registrar los datos específicos de reportes: asistencia y carga horaria del docente.	Alta	Registro sin errores de los reportes.
Administrador	Req19	Permitir realizar copia de seguridad Backup.	Alta	Registro sin errores al momento de realizar la copia de seguridad de la base de datos.
Administrador	Req20	Gestionar la restauración de la base de datos.	Alta	Registro sin errores de la restauración de la base de datos.
Requisitos no funcionales:				
Involucrado	Cod. Req.	Descripción del requerimiento	Prioridad	Criterio de aceptación
Administrador	Req01	La interfaz de usuario debe de ser de fácil Utilización.	Alta	Los colores deben ser Adecuados.
Administrador	Req02	El ingreso al sistema debe de ser por medio de la huella dactilar de los docentes.	Alta	Correcto funcionamiento

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

FORMATO Nº 0 20: DIAGRAMAS UML

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	22/04/2016	Fecha de aprobación:	25/04/2016

Proceso de Negocio

- Asistencia

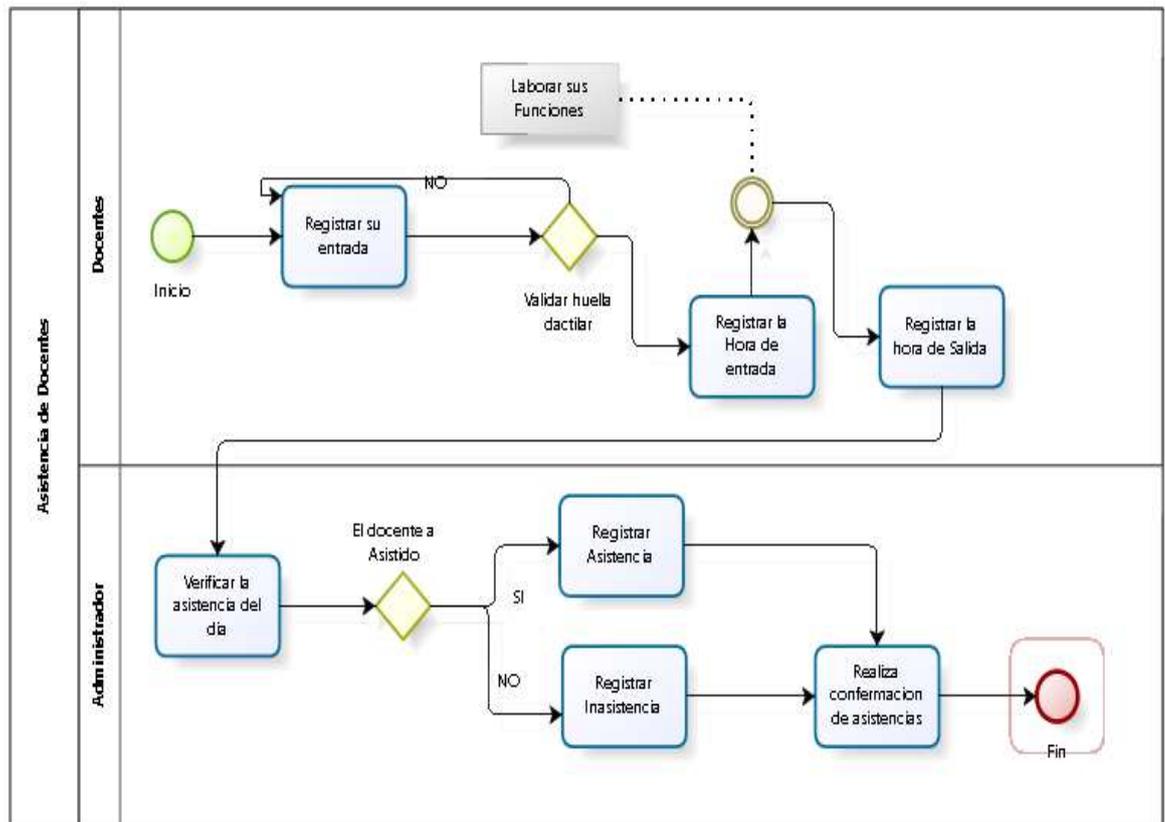
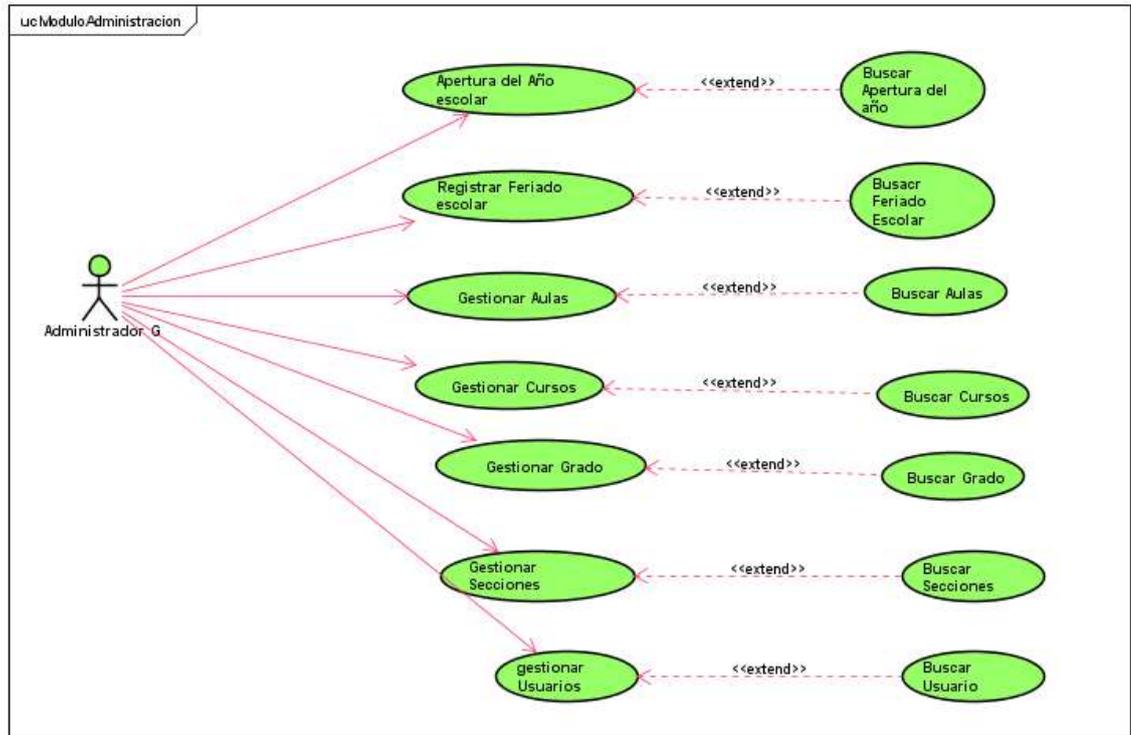
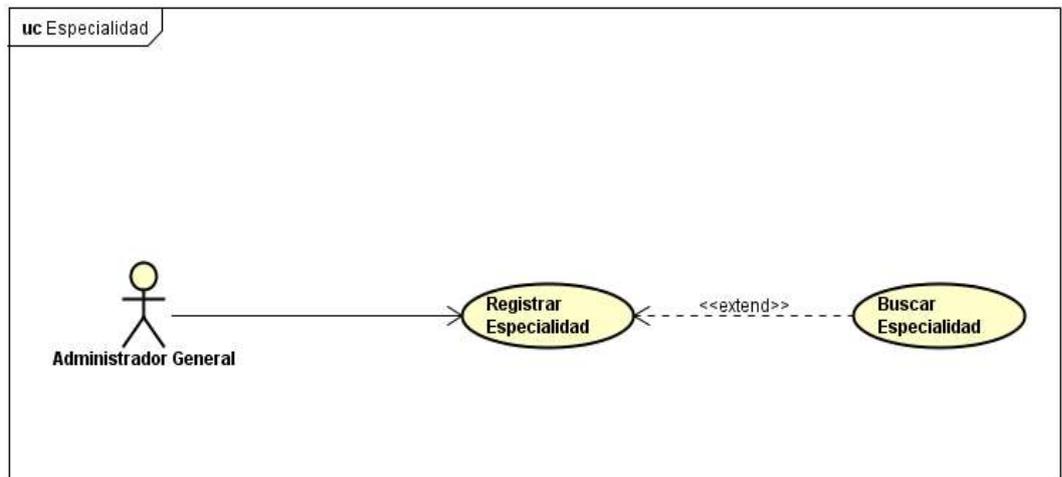


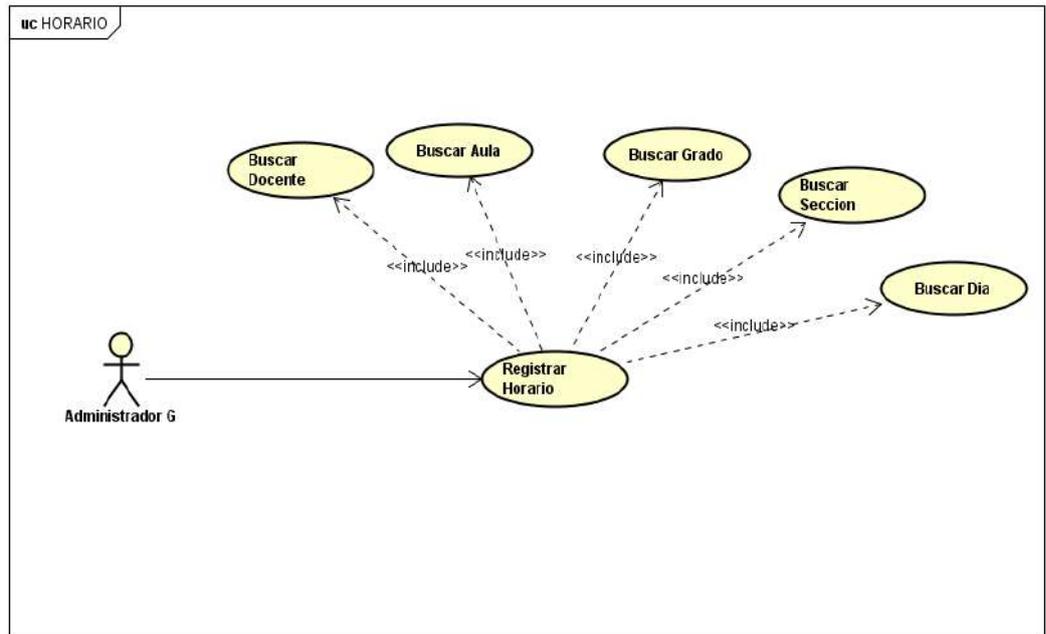
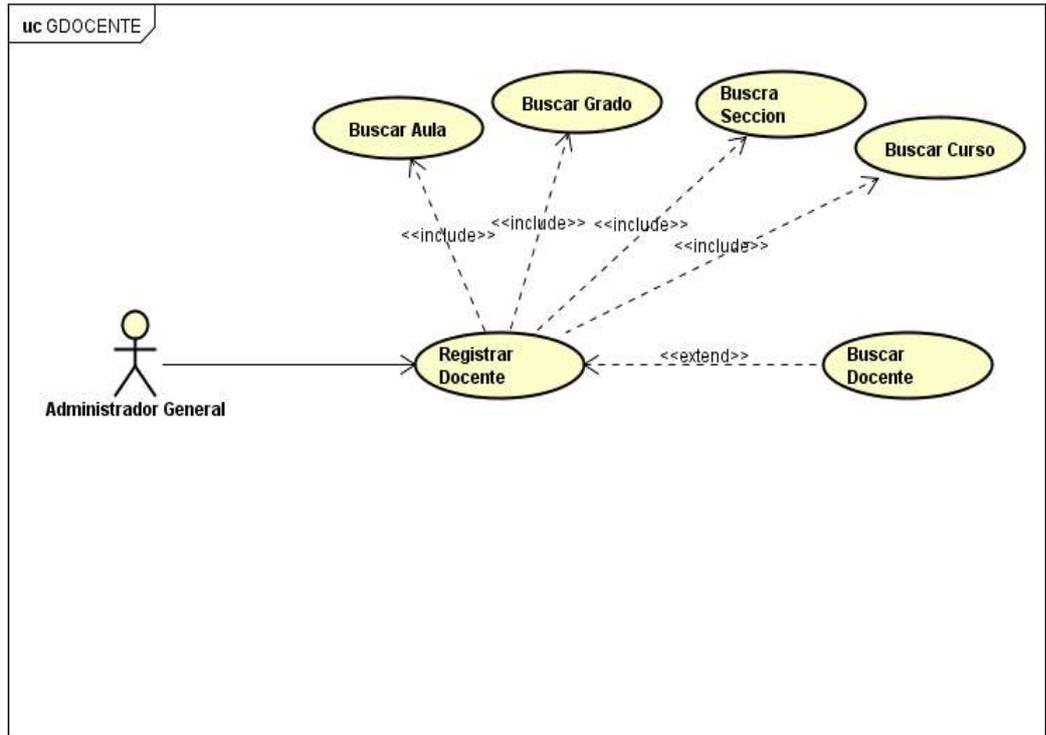
Diagrama de Caso de Uso

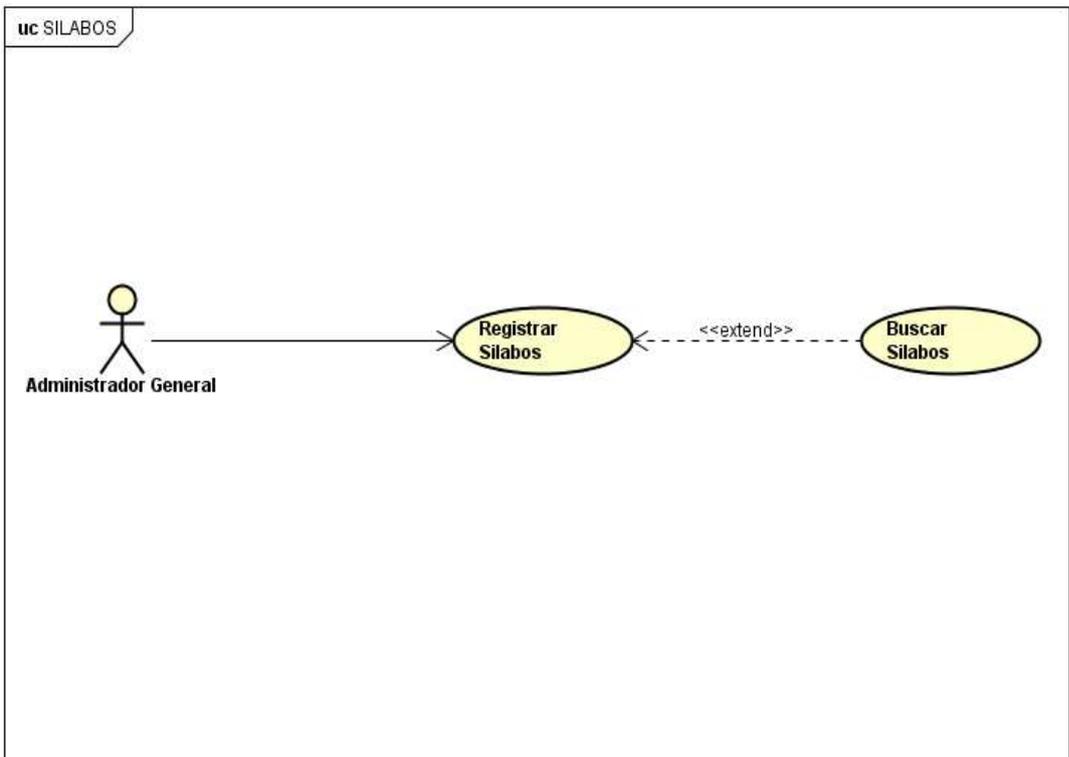
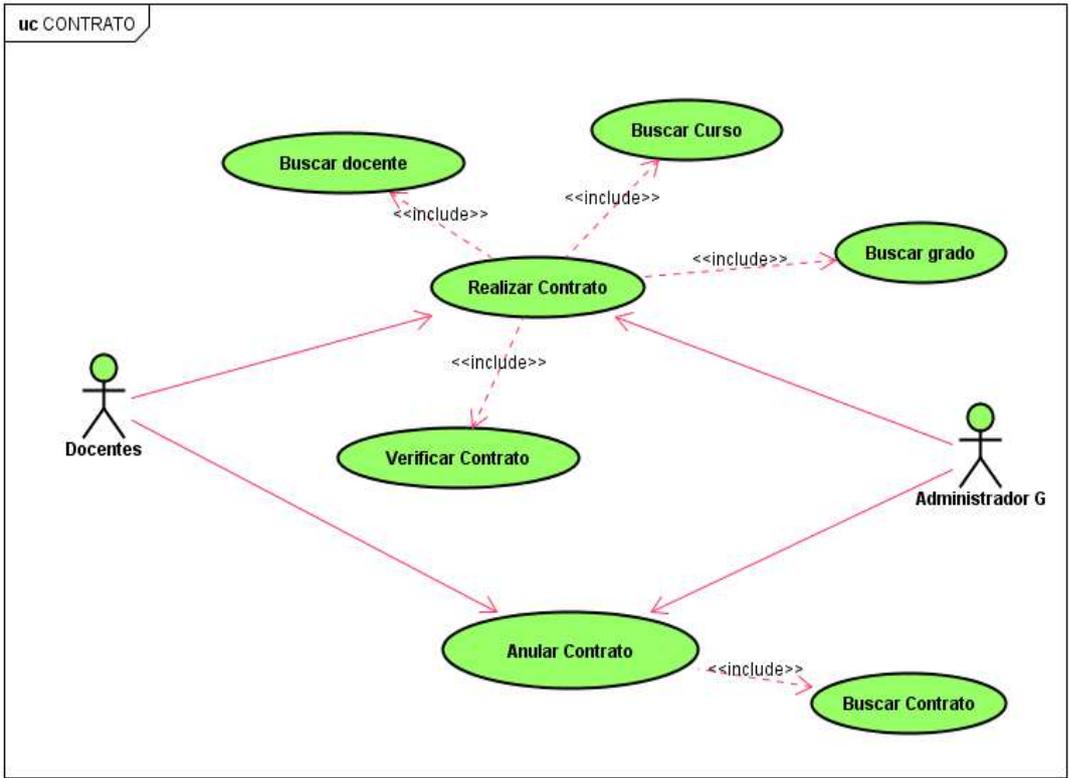
- Módulo de administración

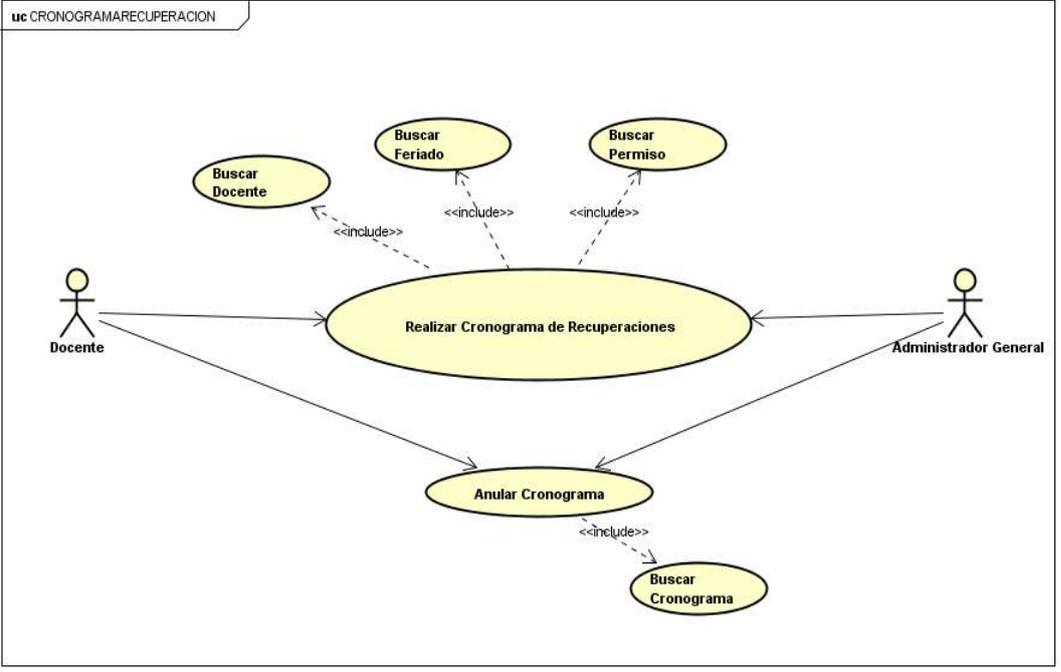
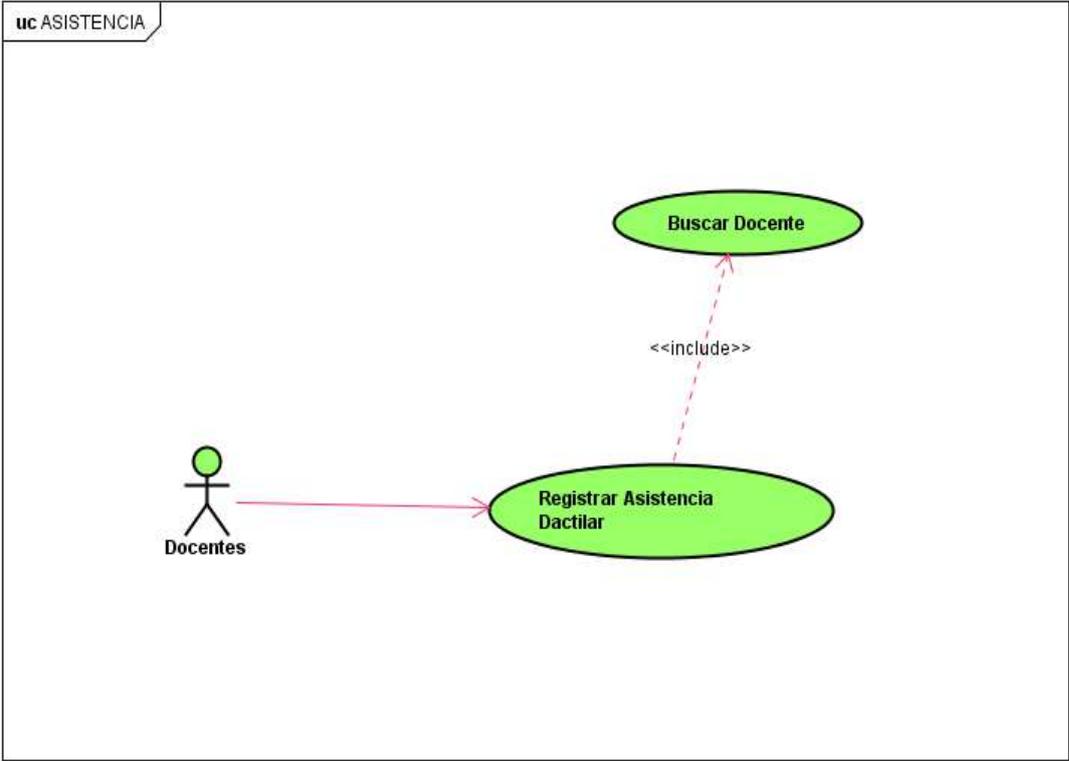


- Módulo de Docentes

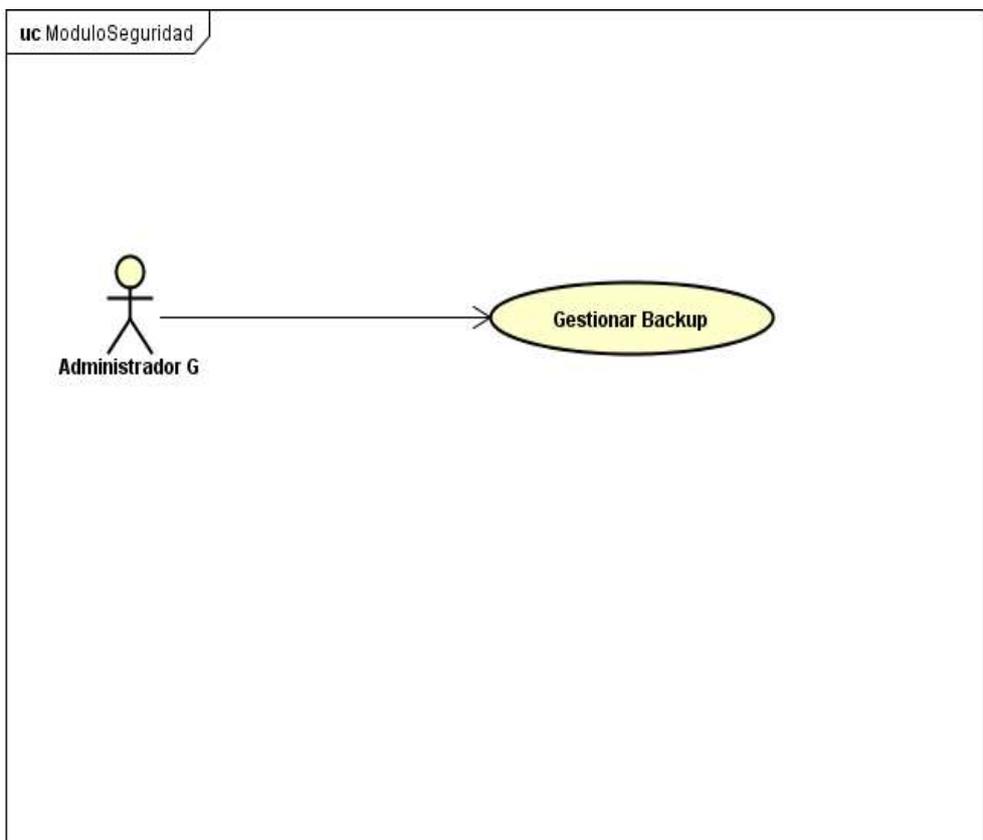
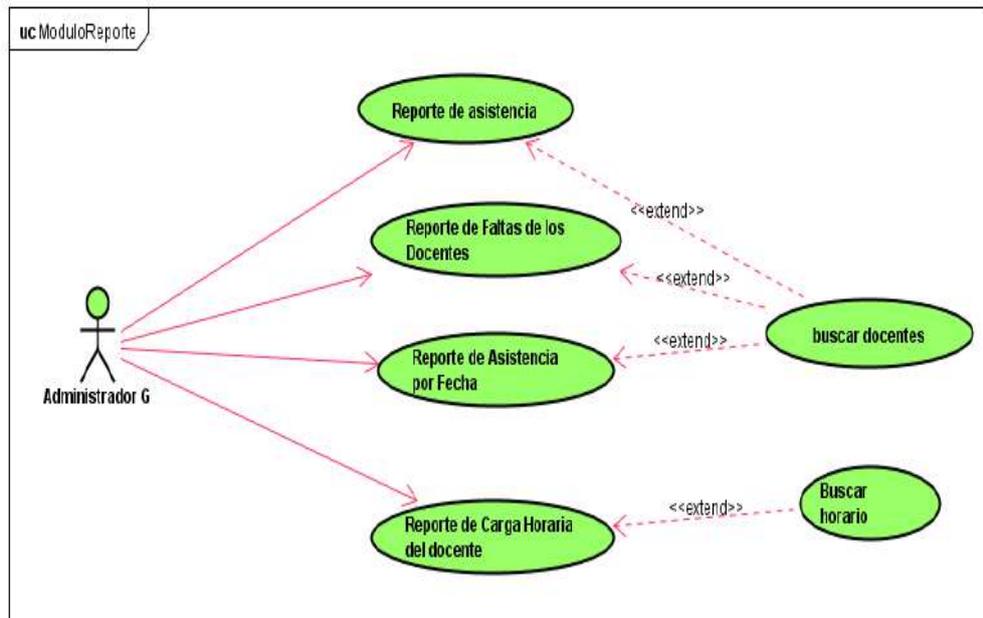








- Módulo de Reportes



- Módulo de Seguridad

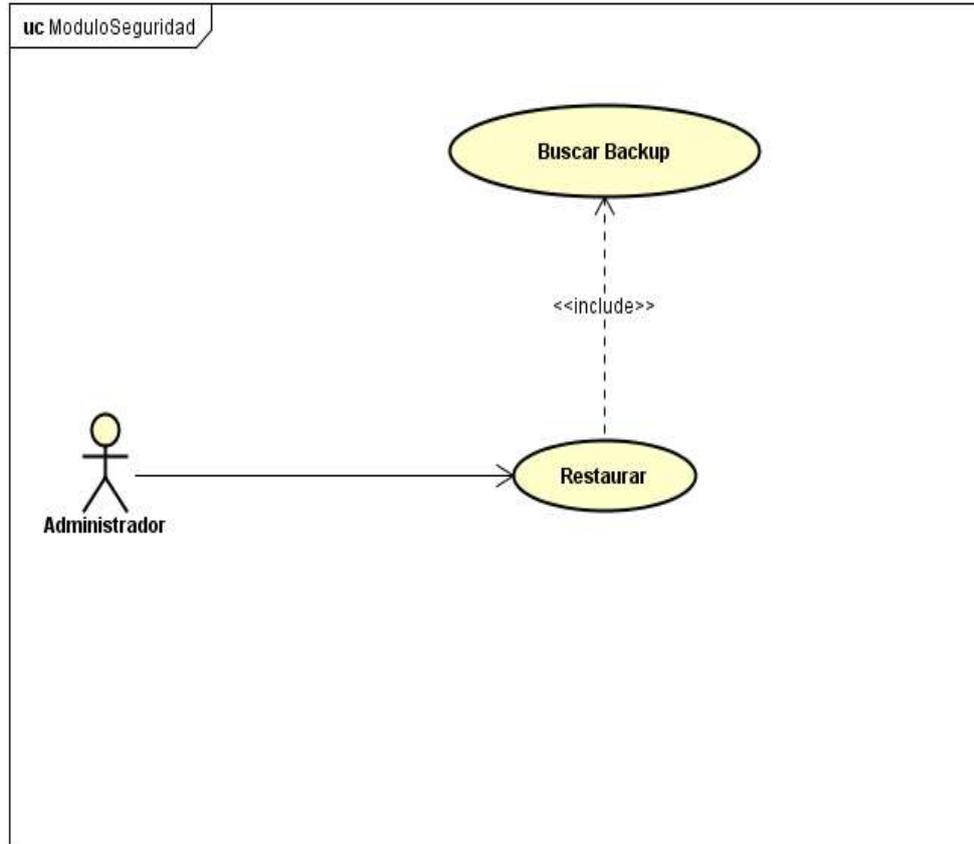
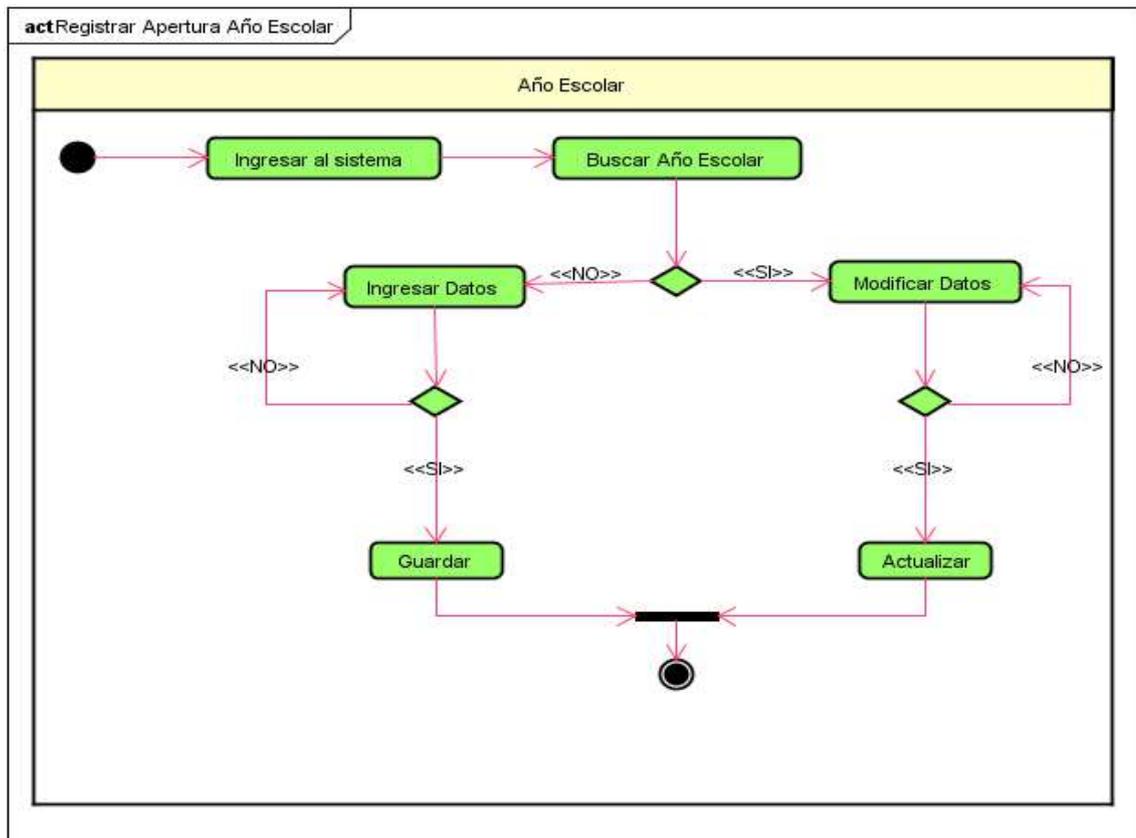
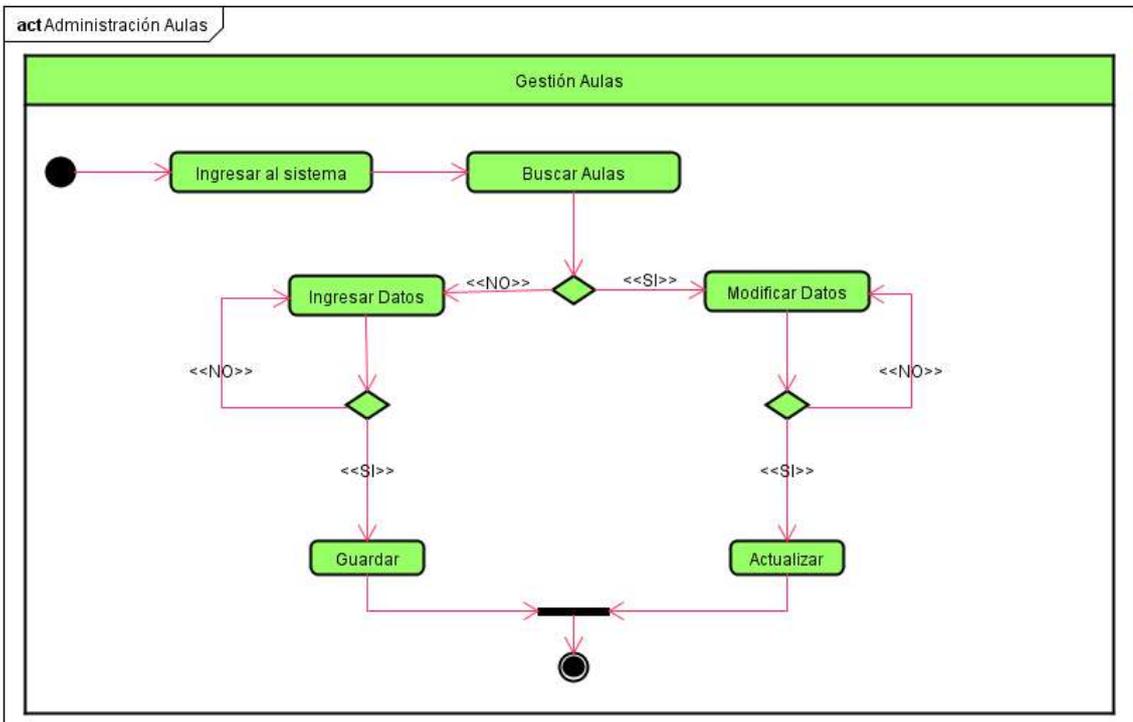
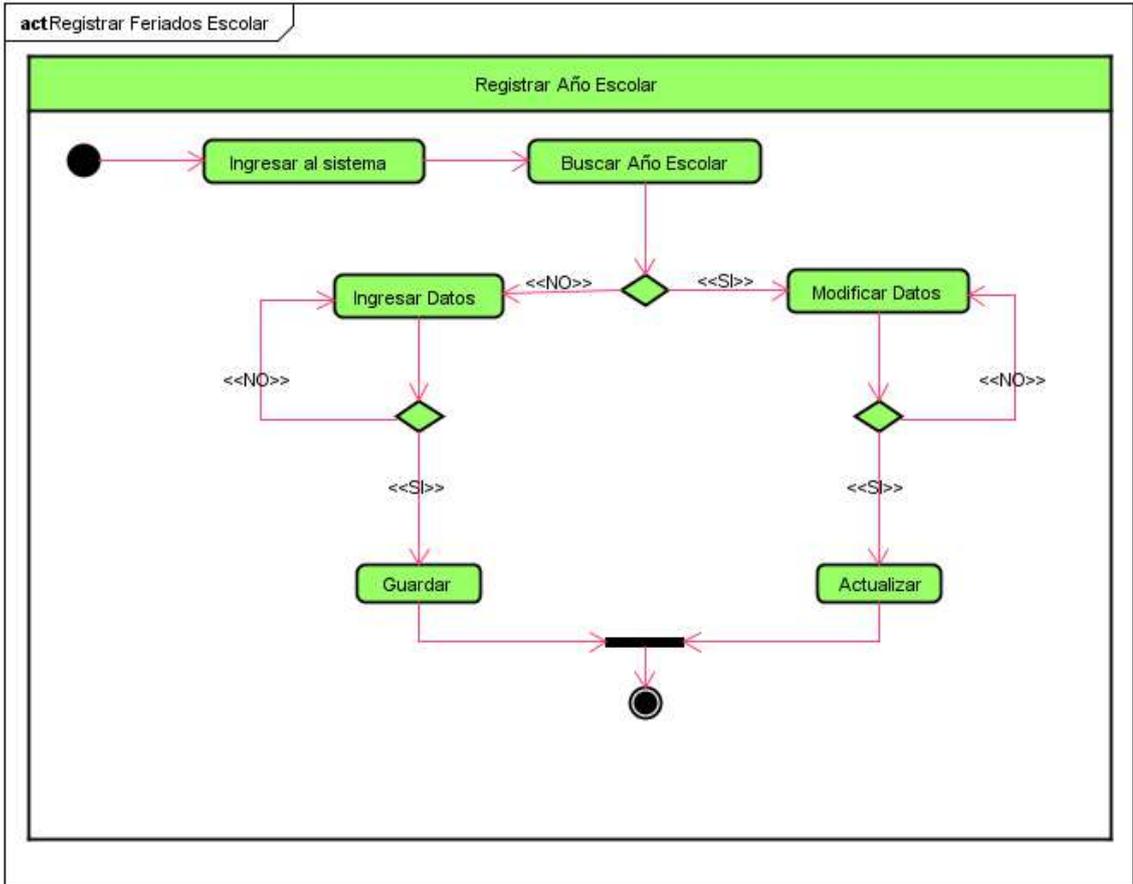
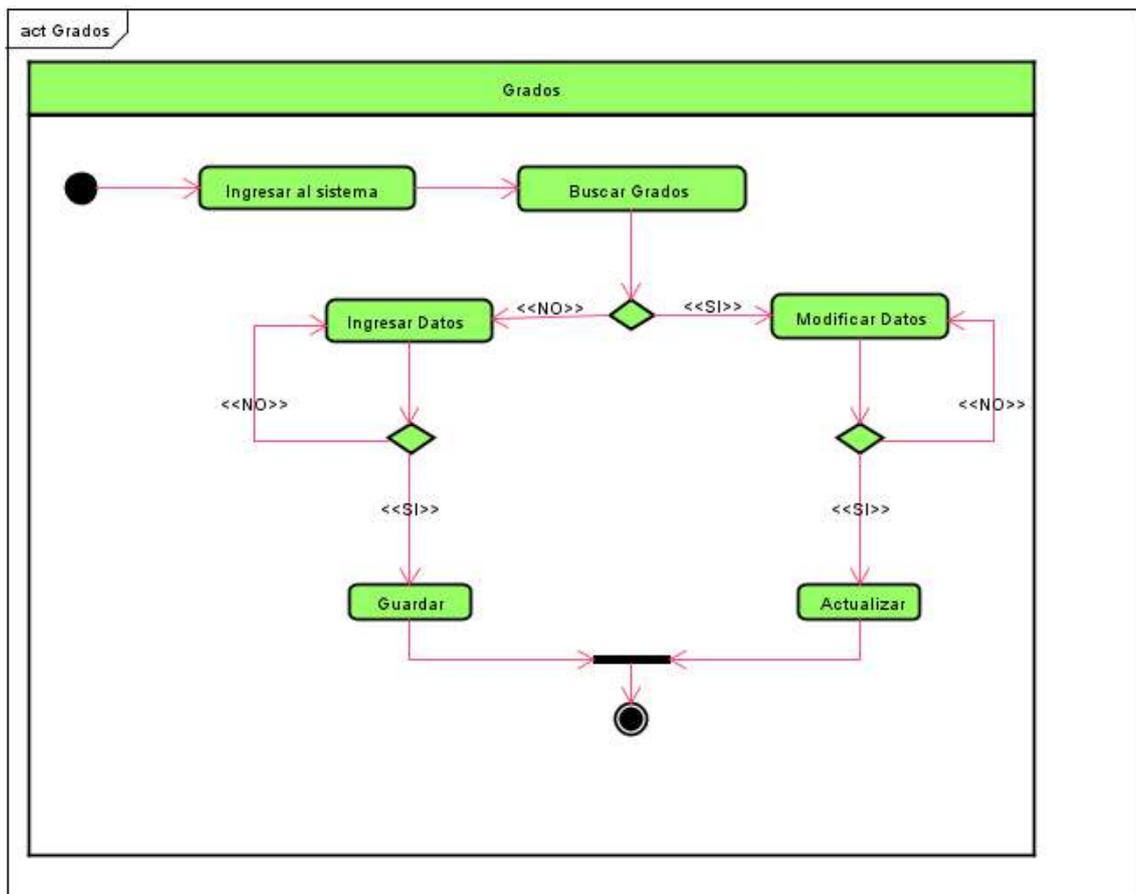
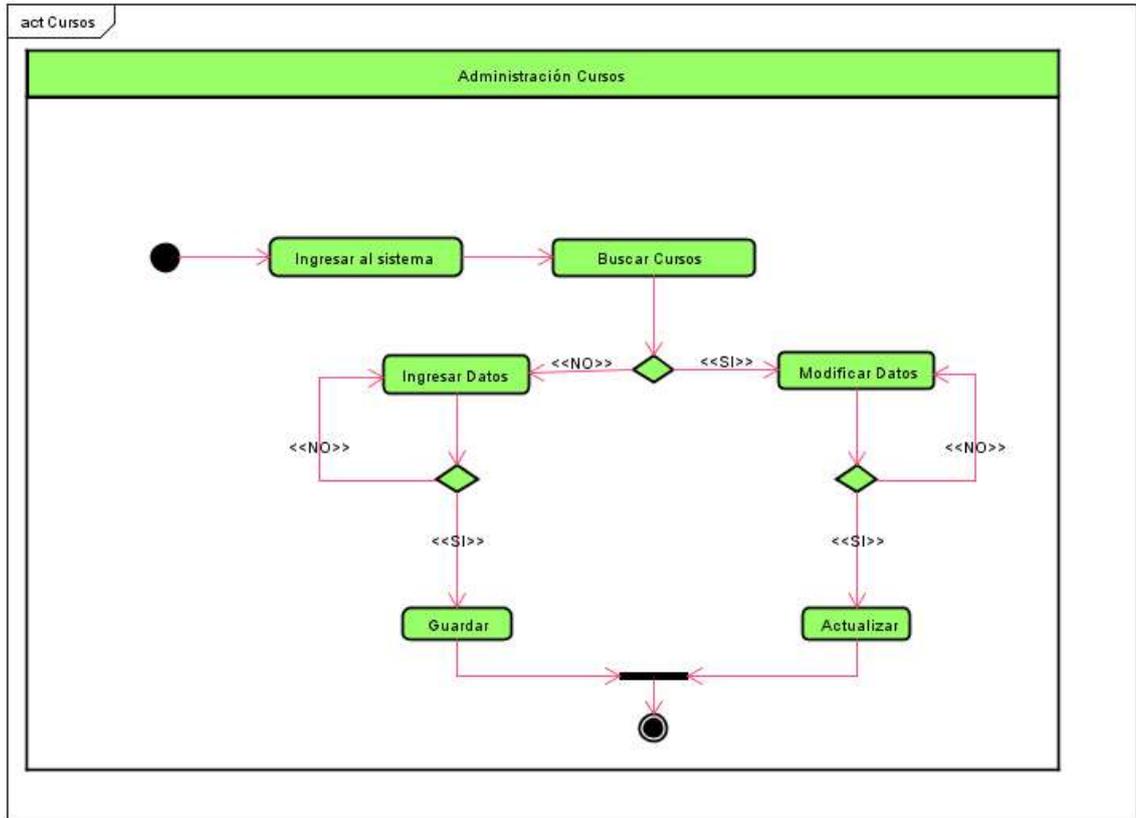


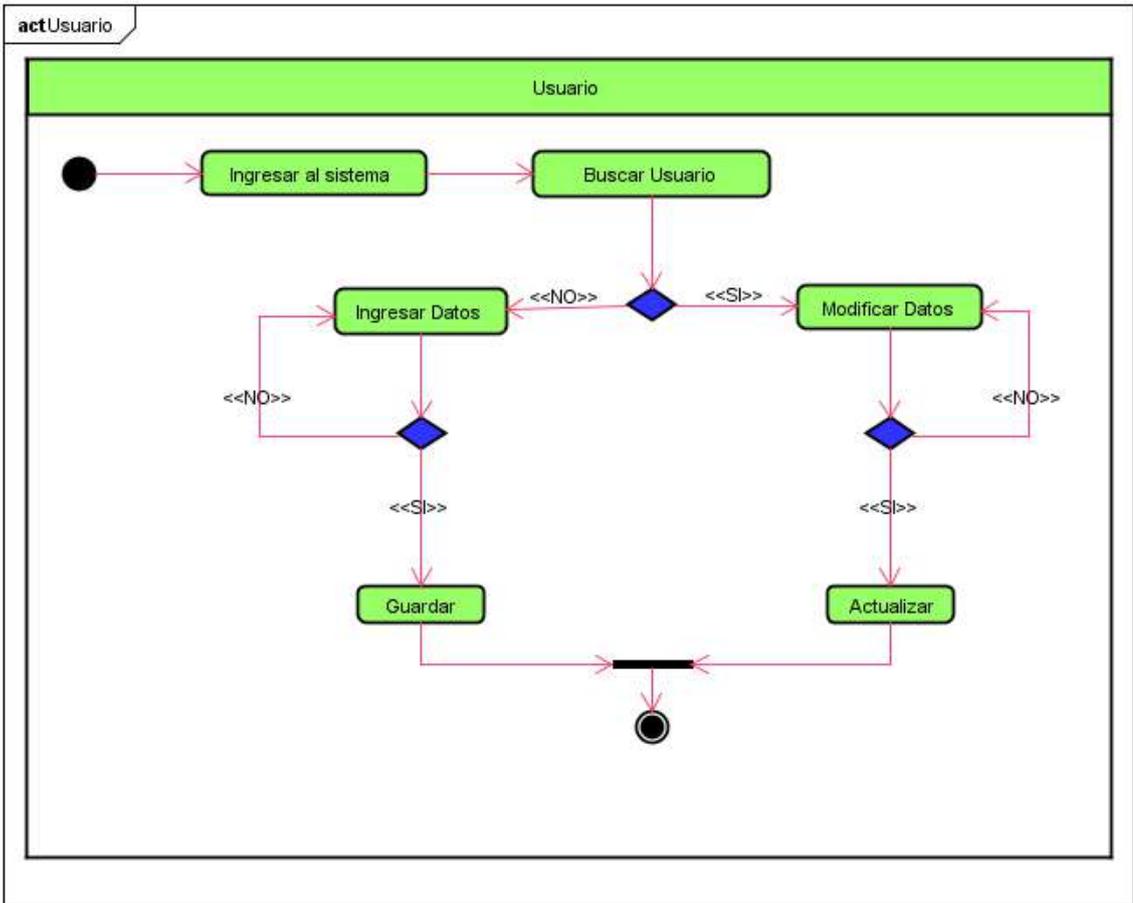
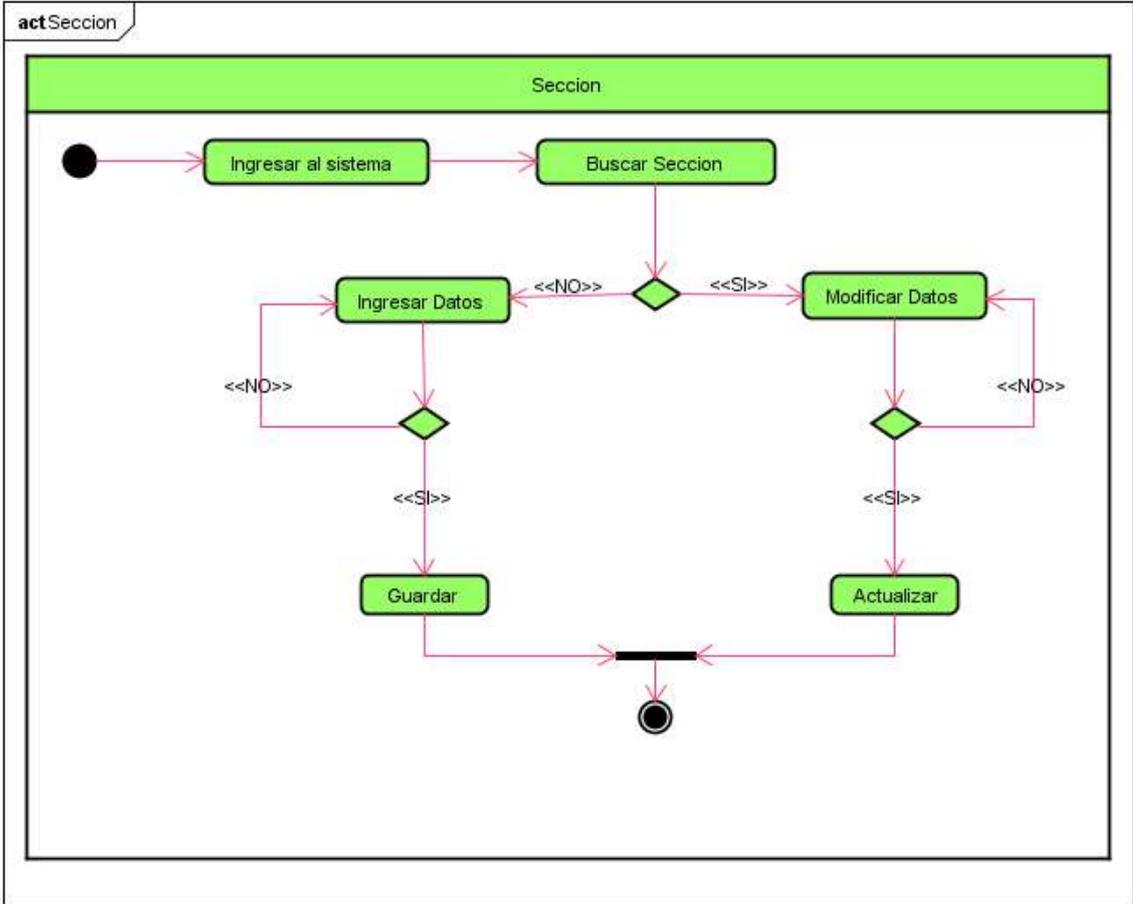
Diagrama de actividades

- Módulo de Administración

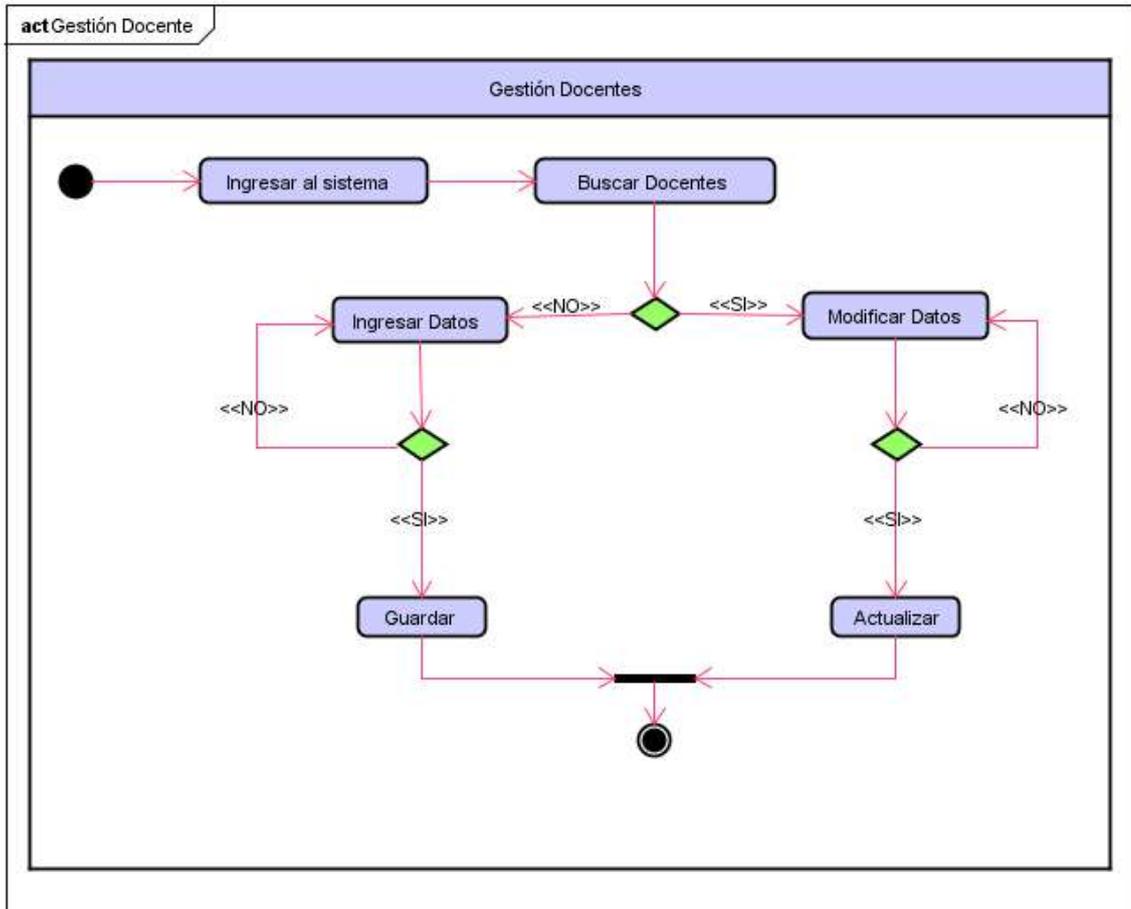
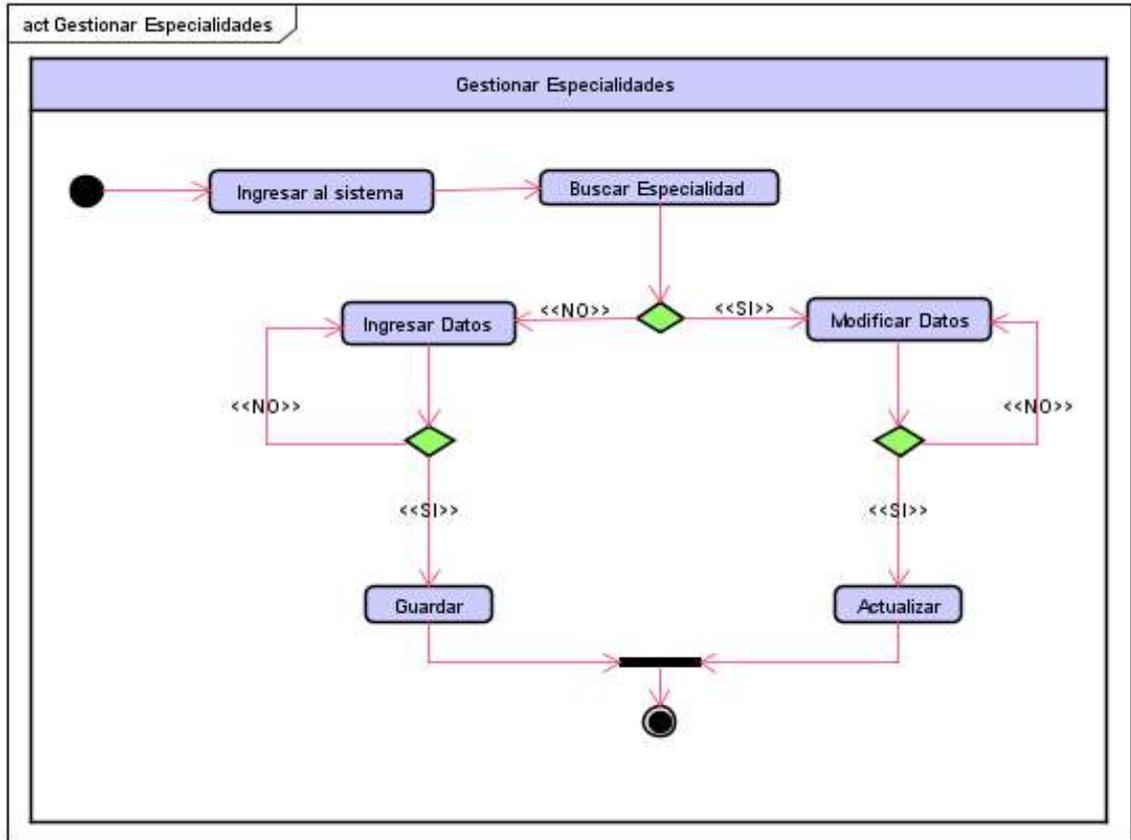


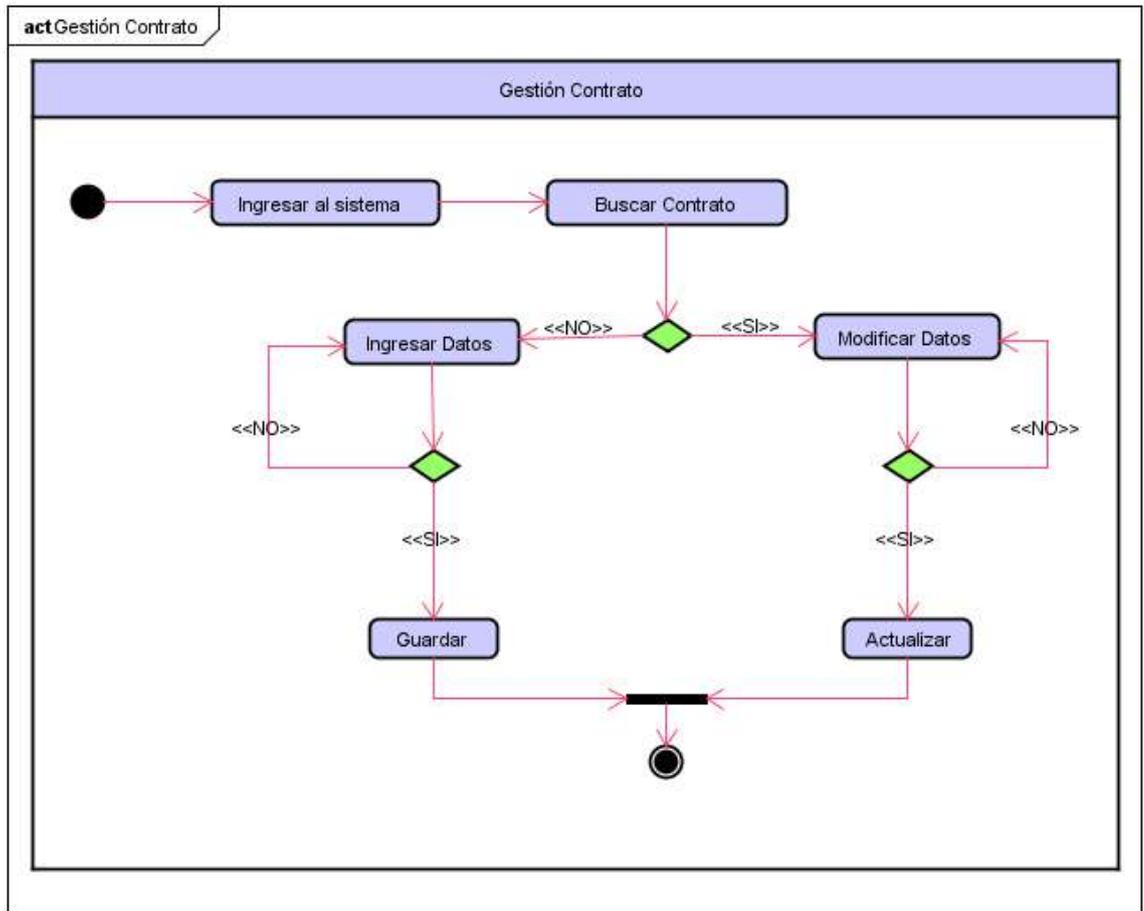
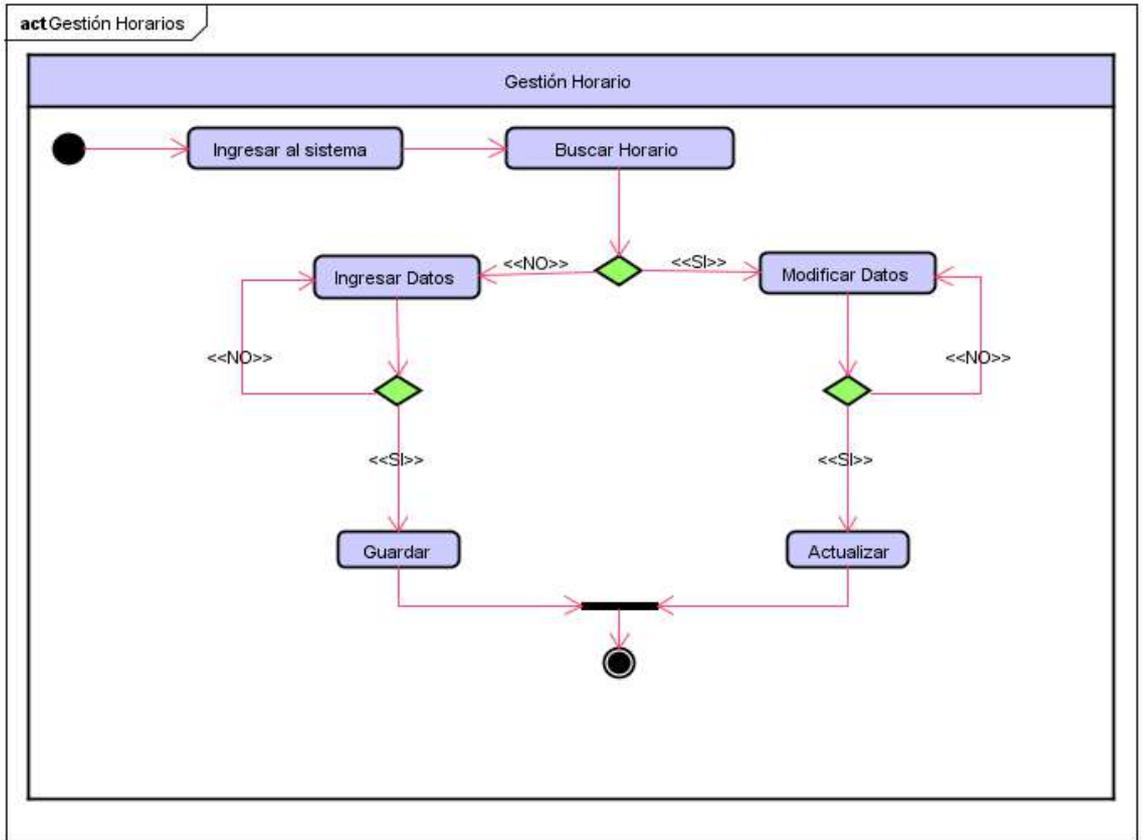


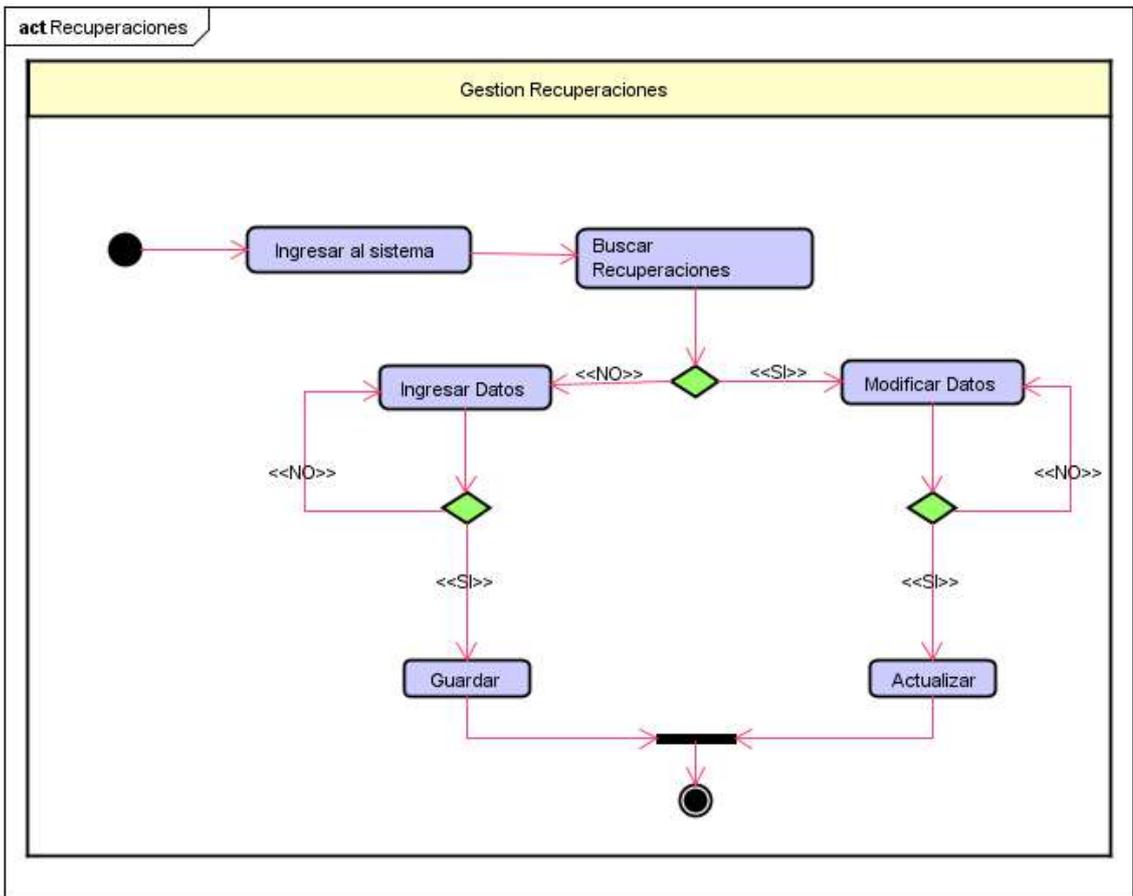
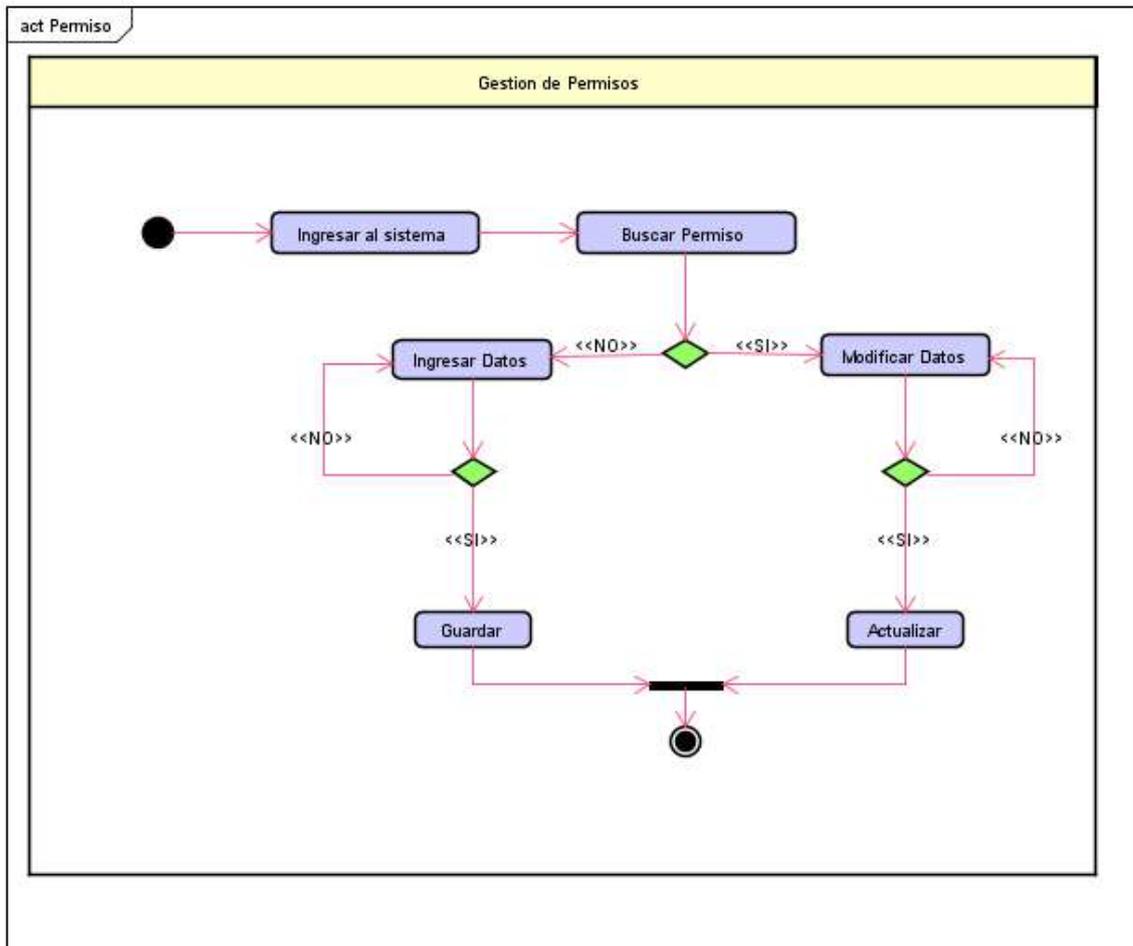


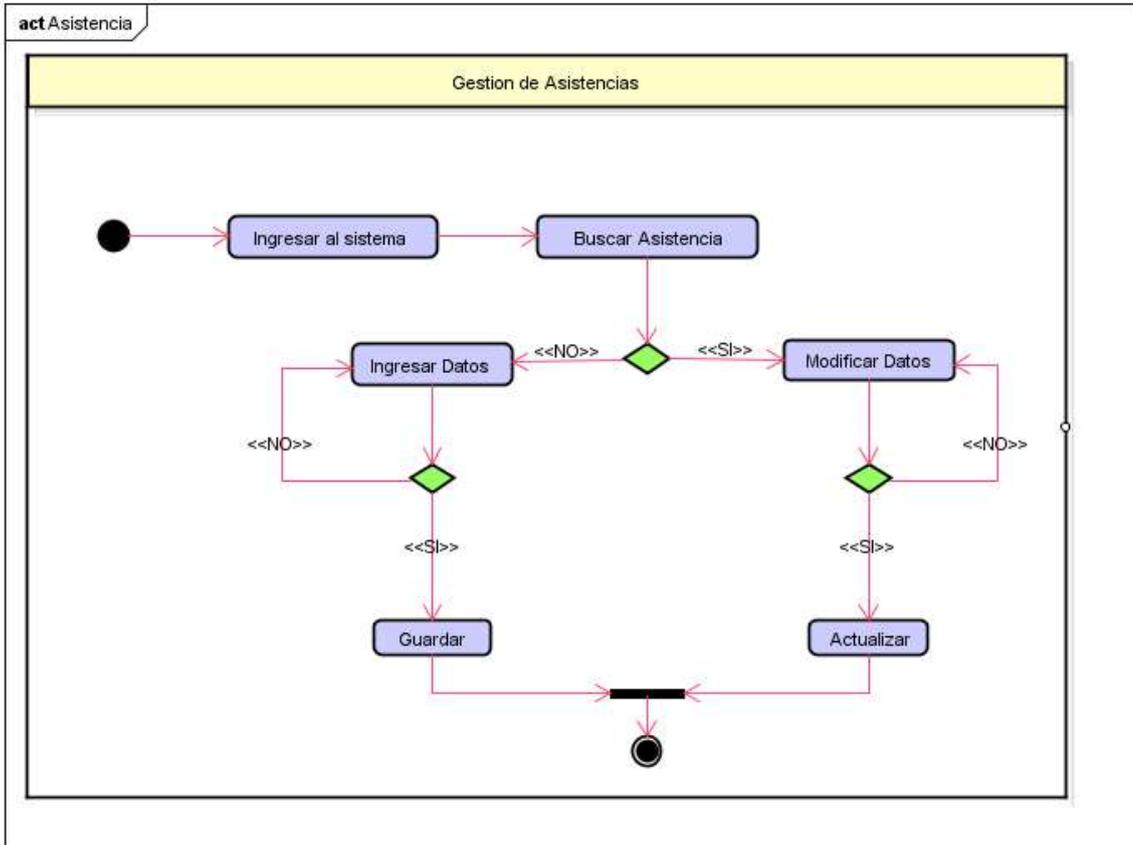
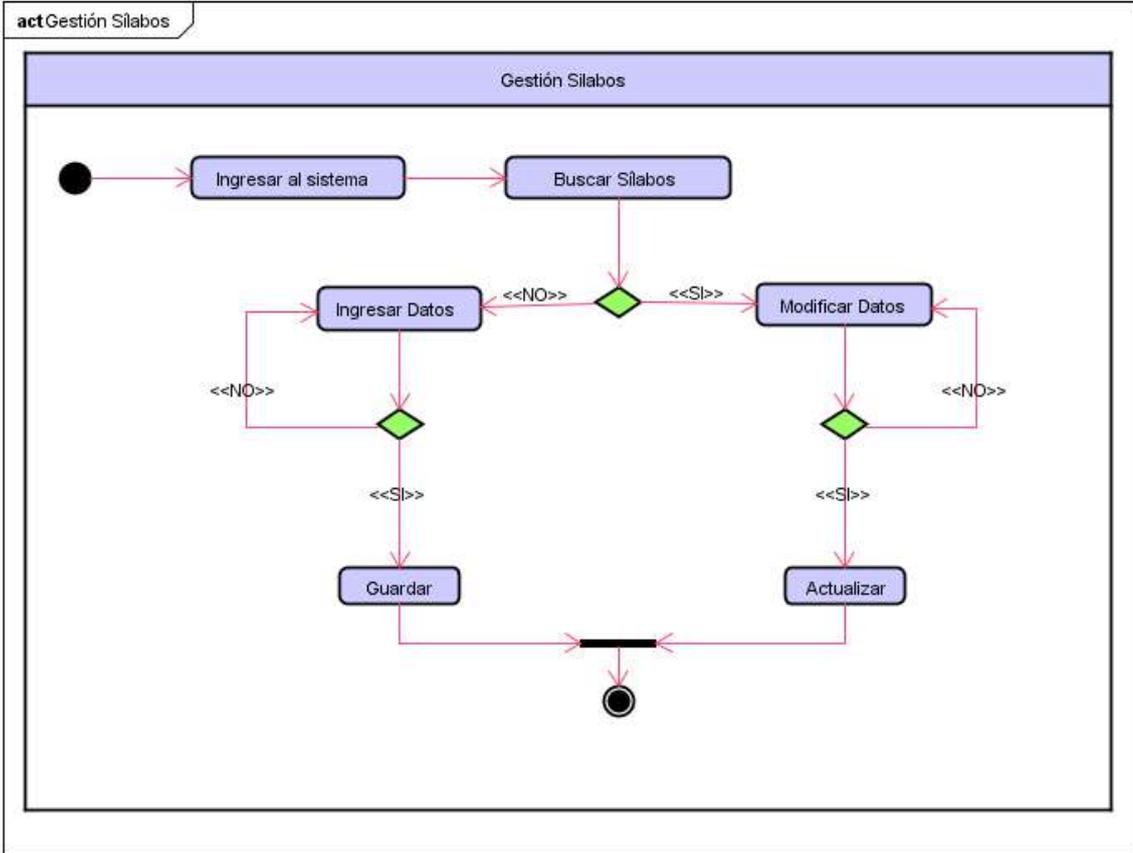


- Módulo de Docentes

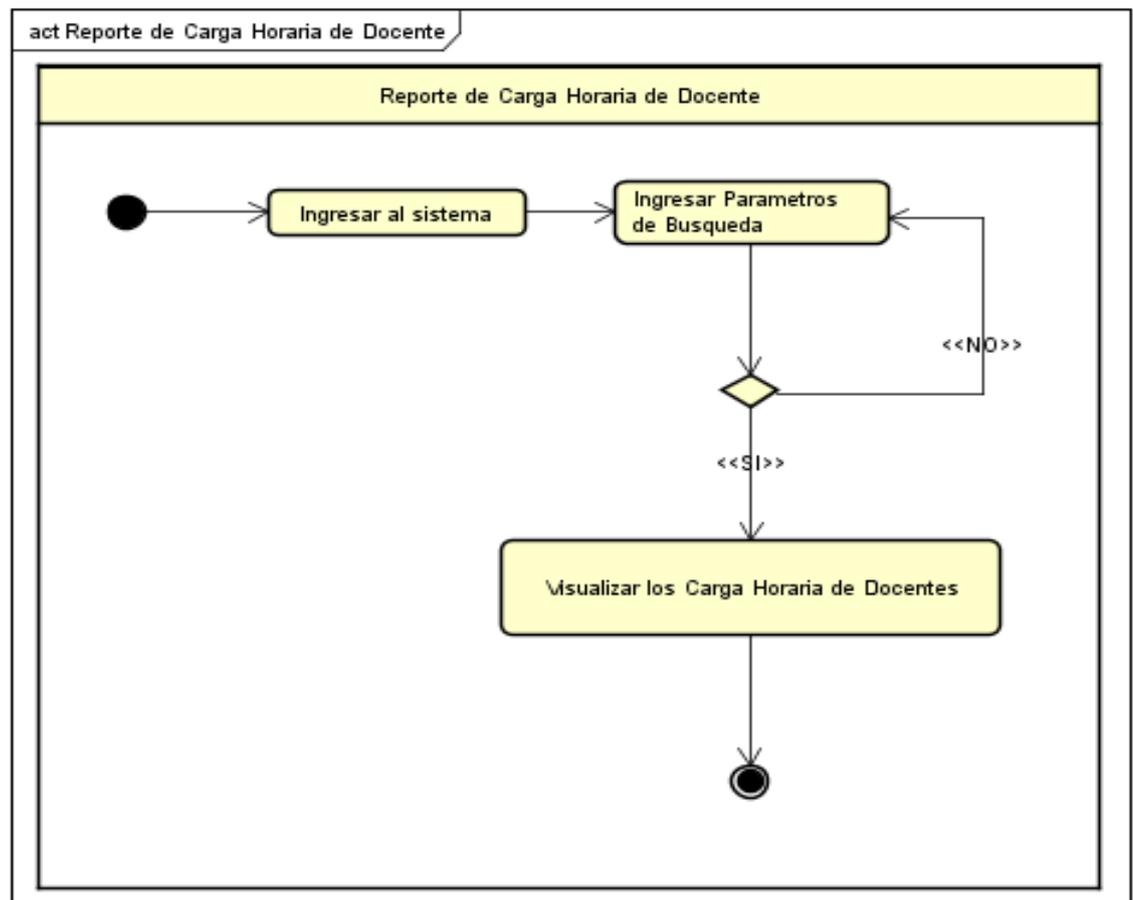
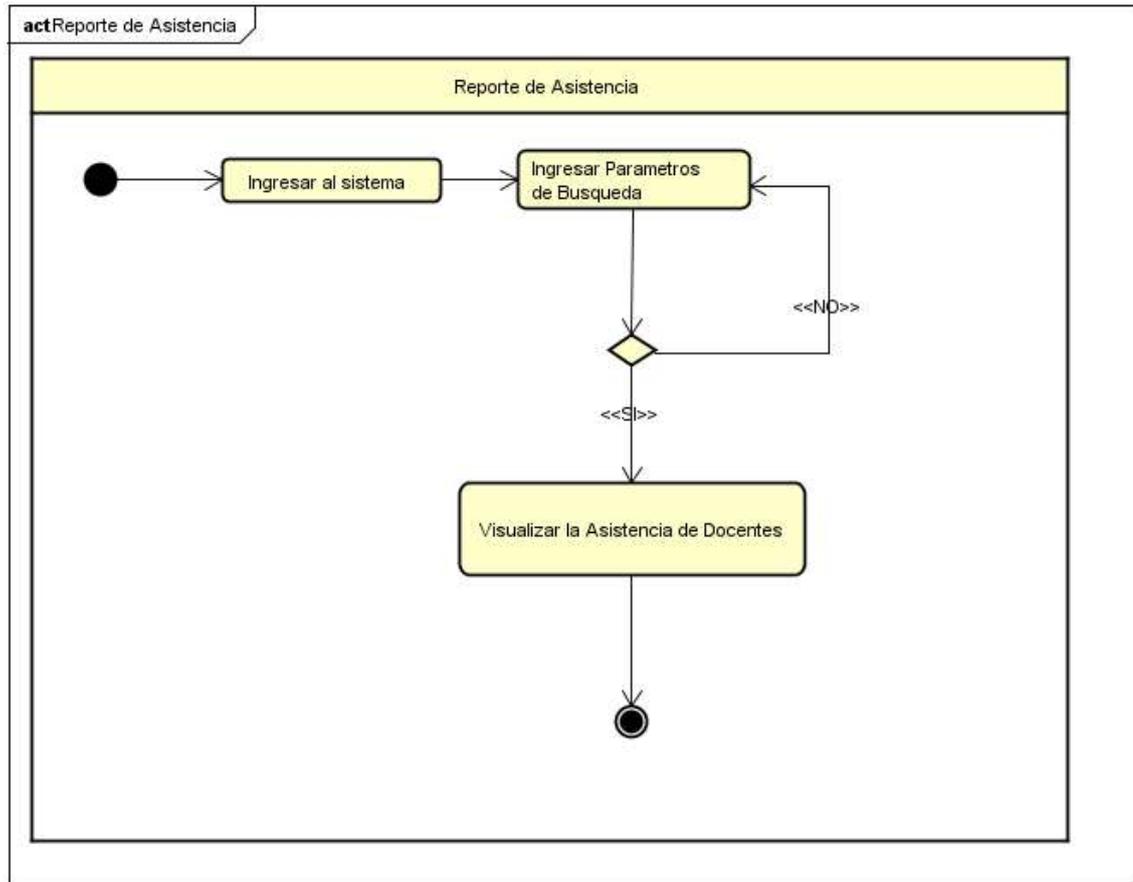


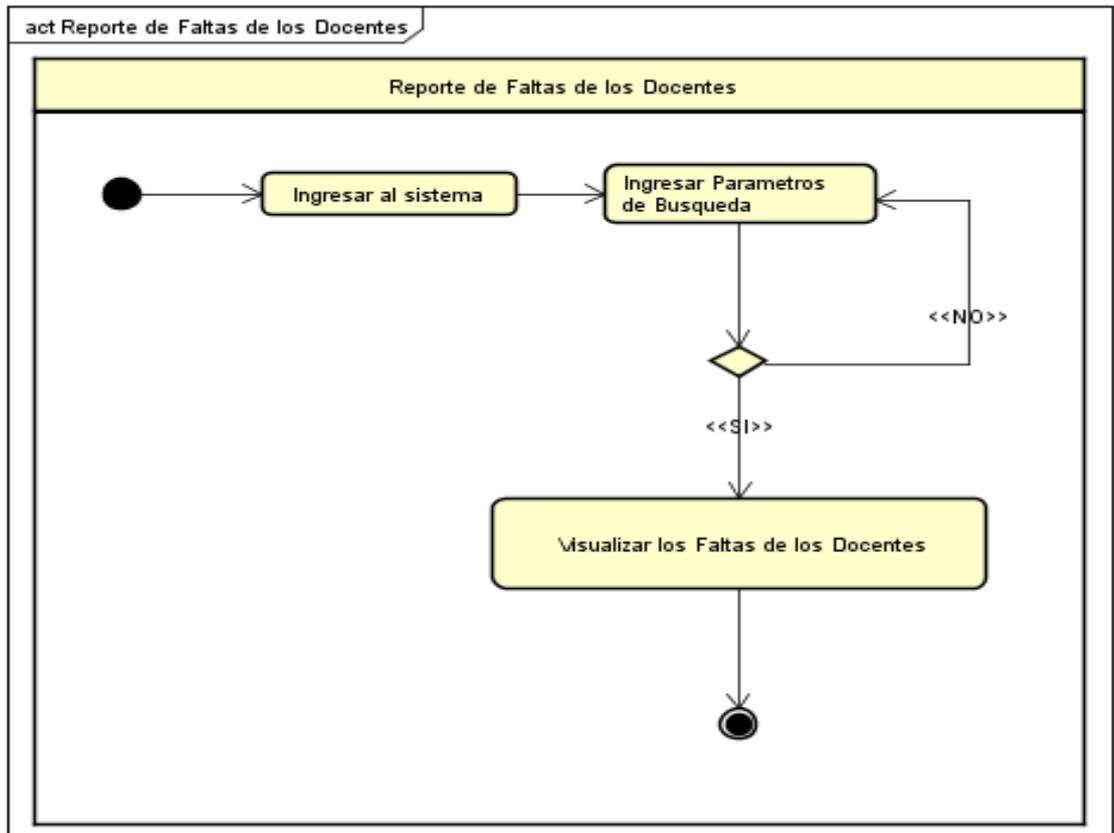
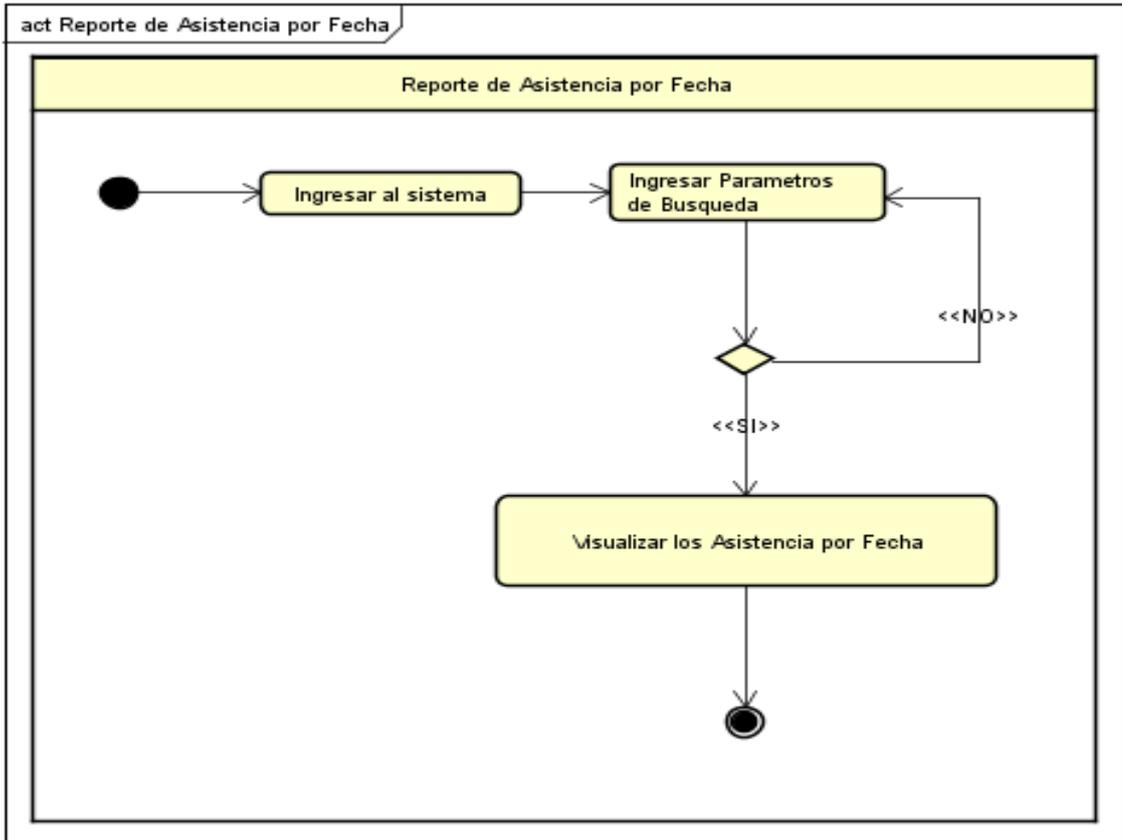






- Módulo de Reportes





- Módulo de Seguridad

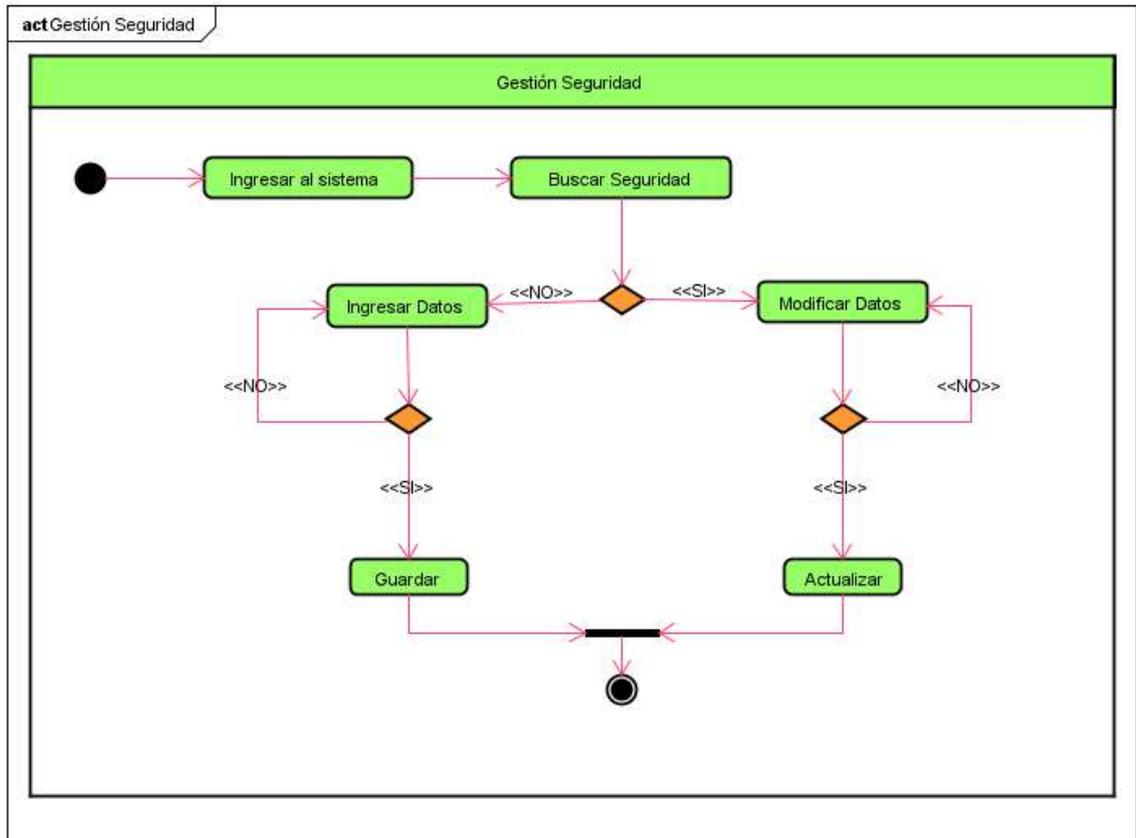
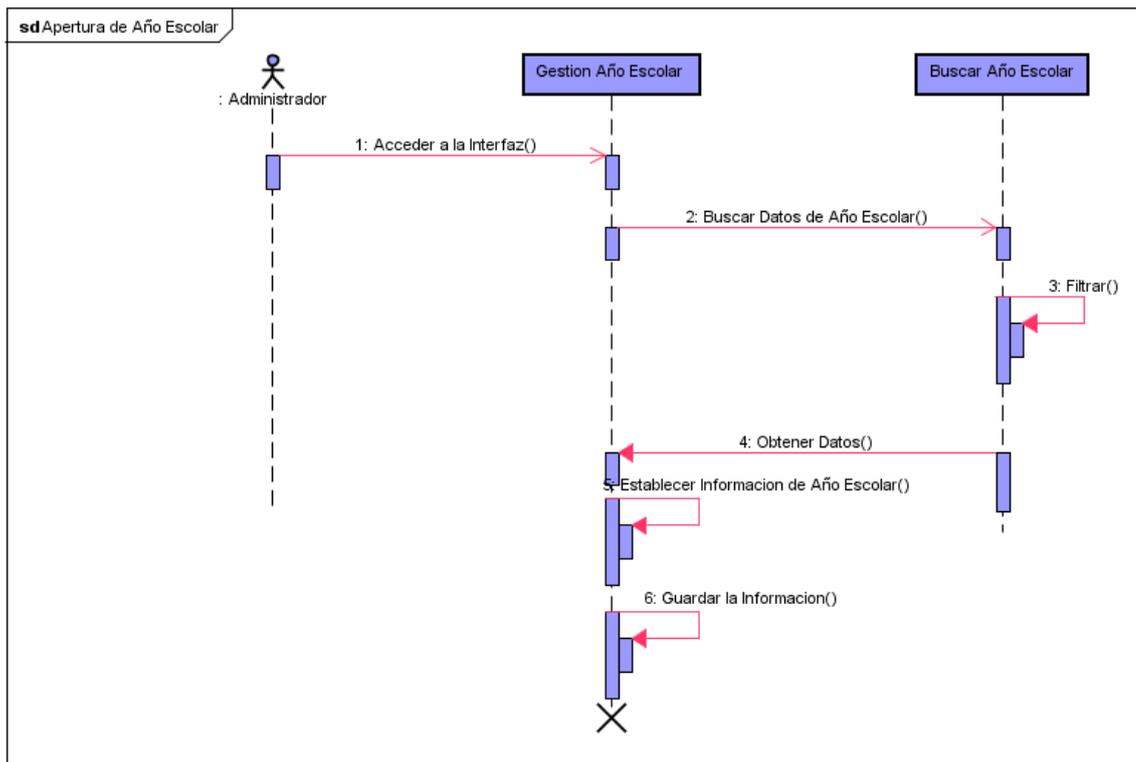
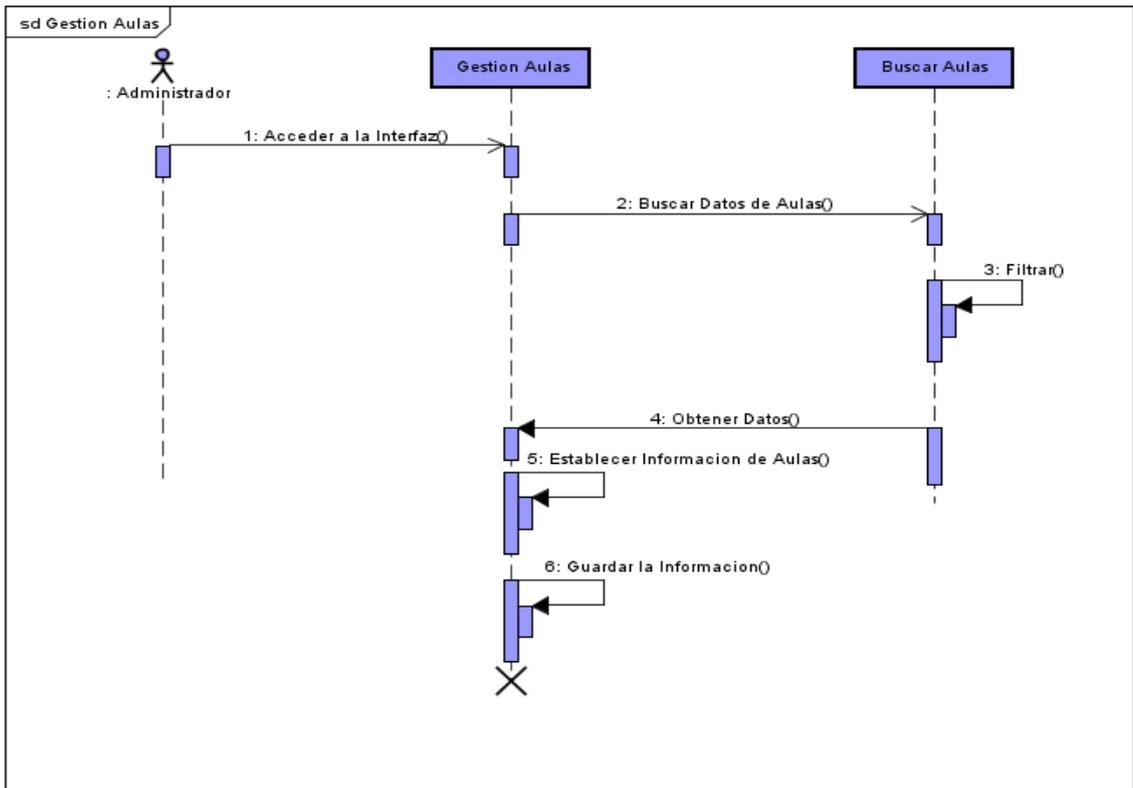
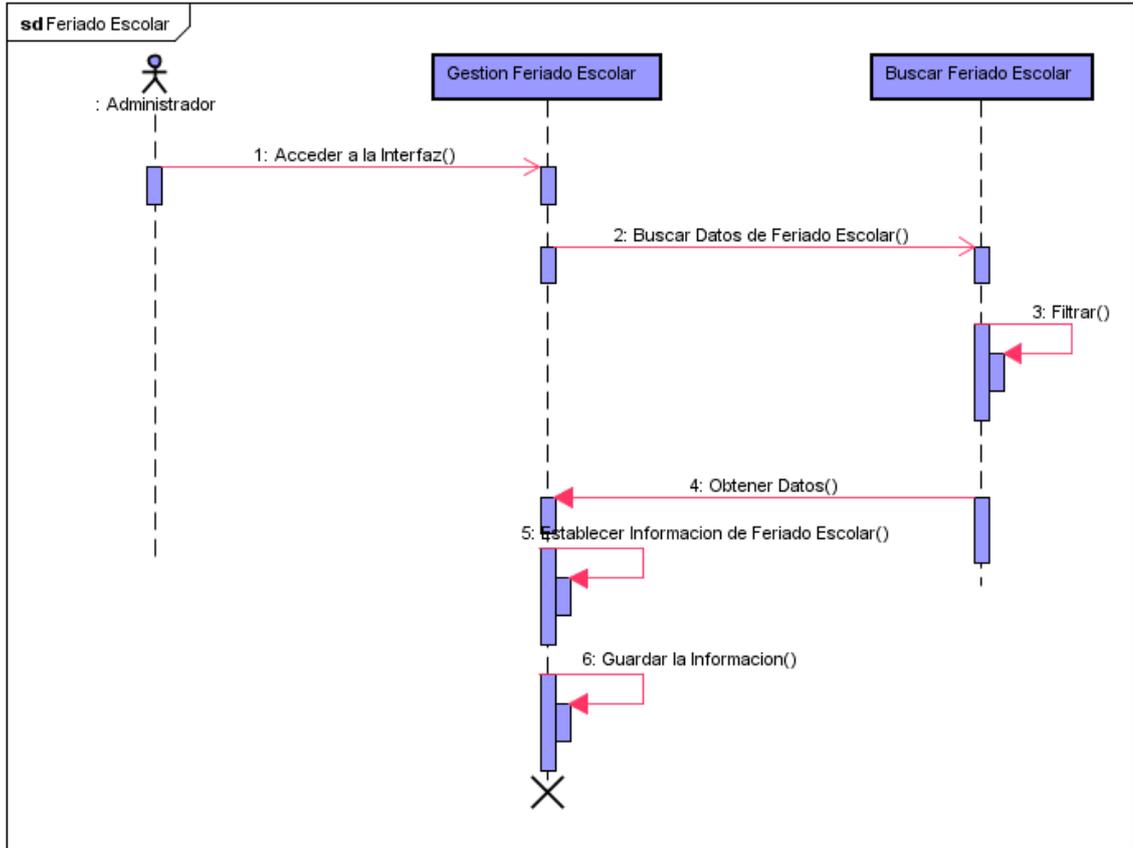
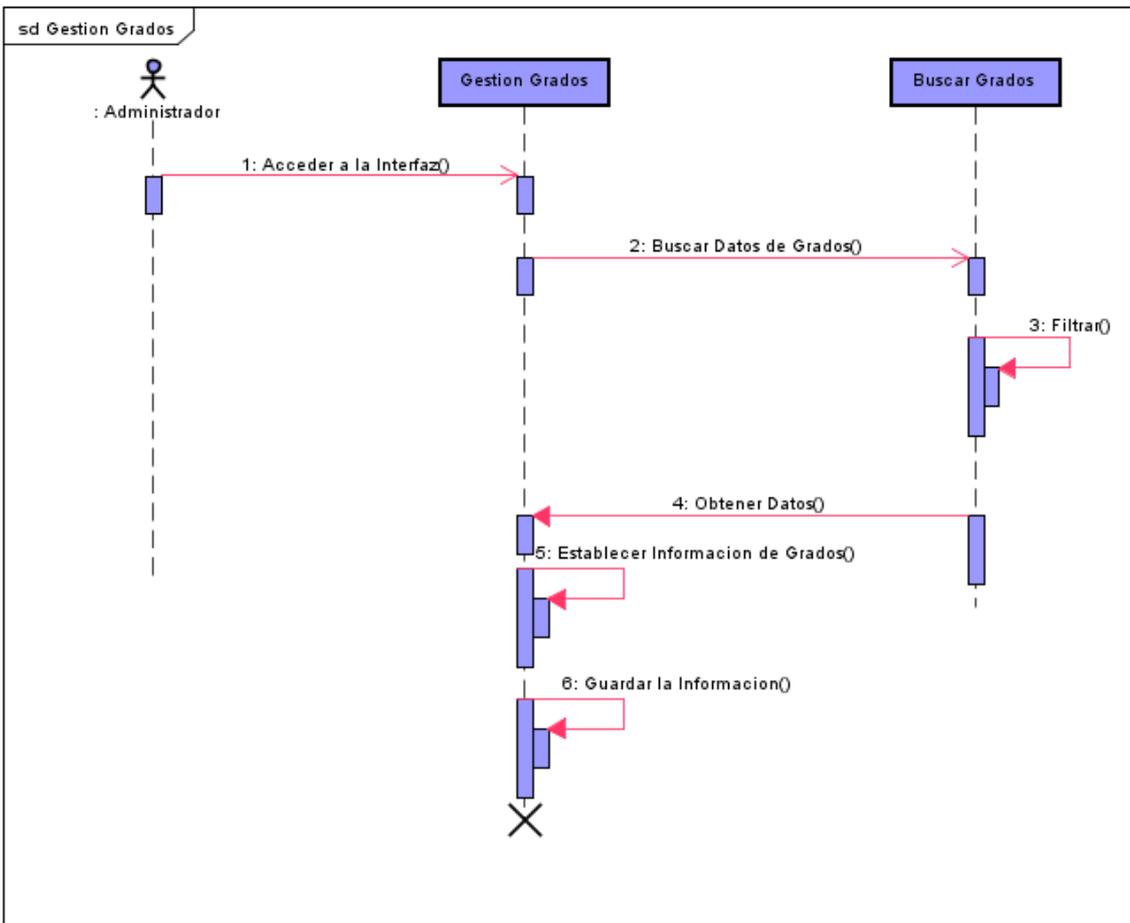
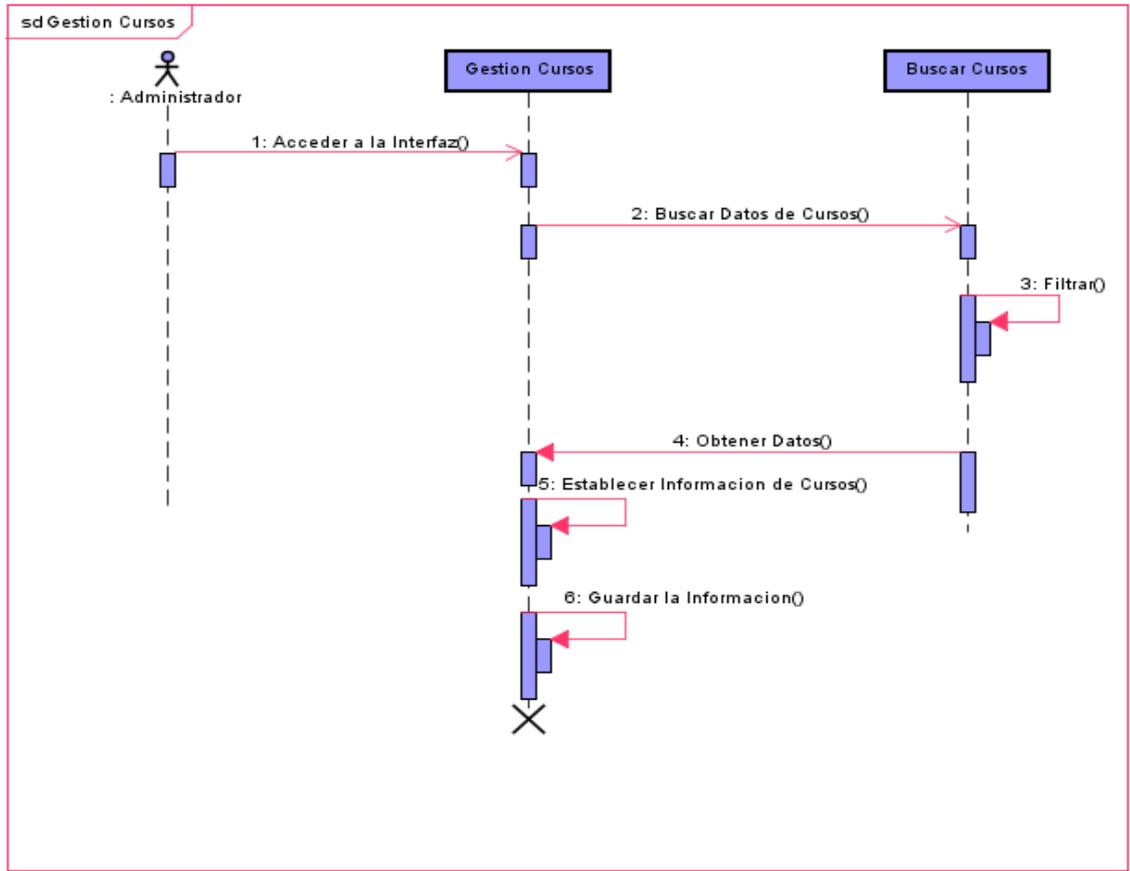


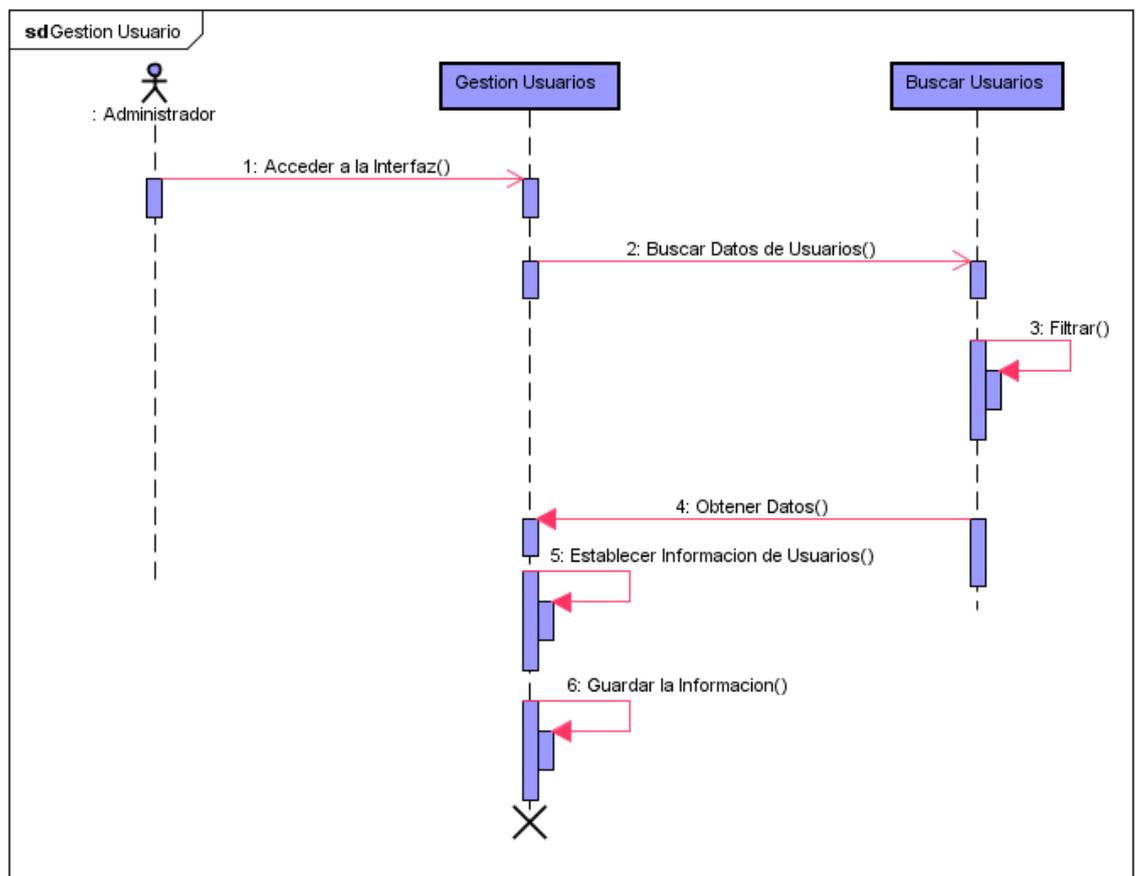
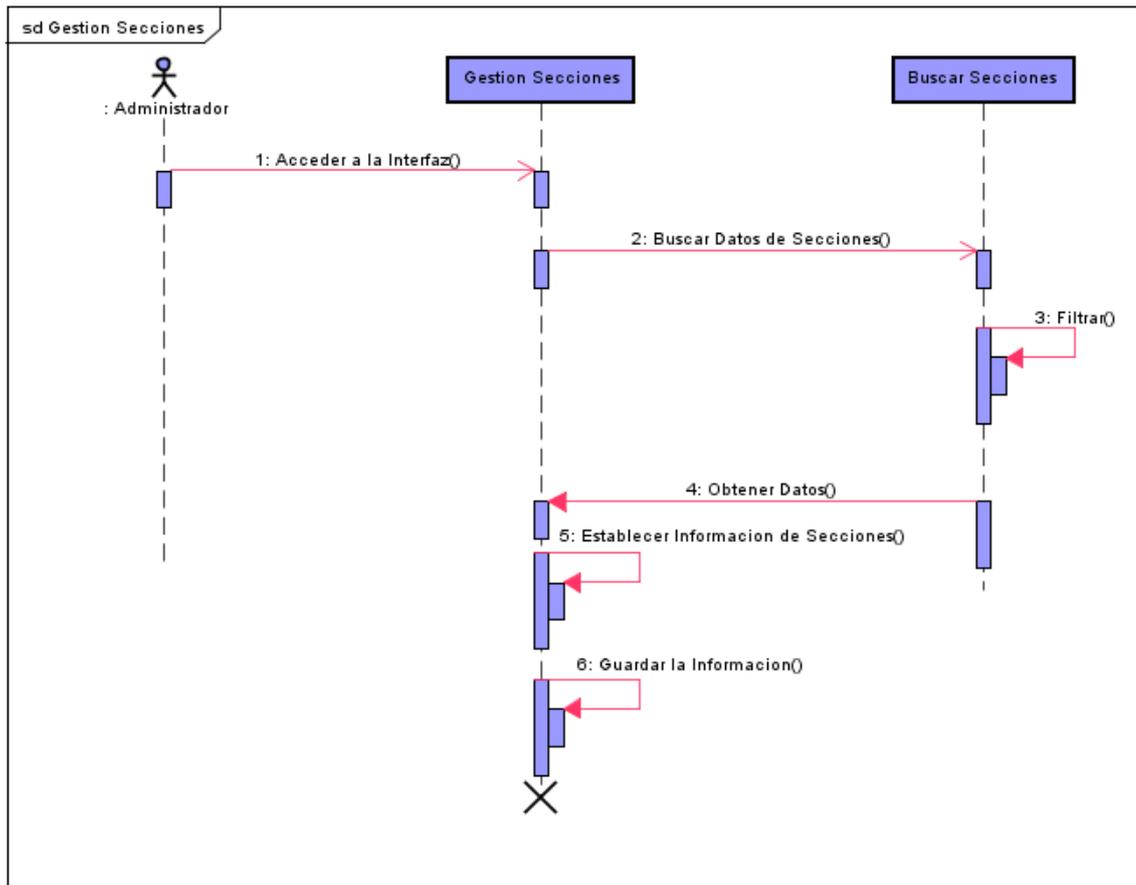
Diagrama de Secuencias

- Módulo de Administración

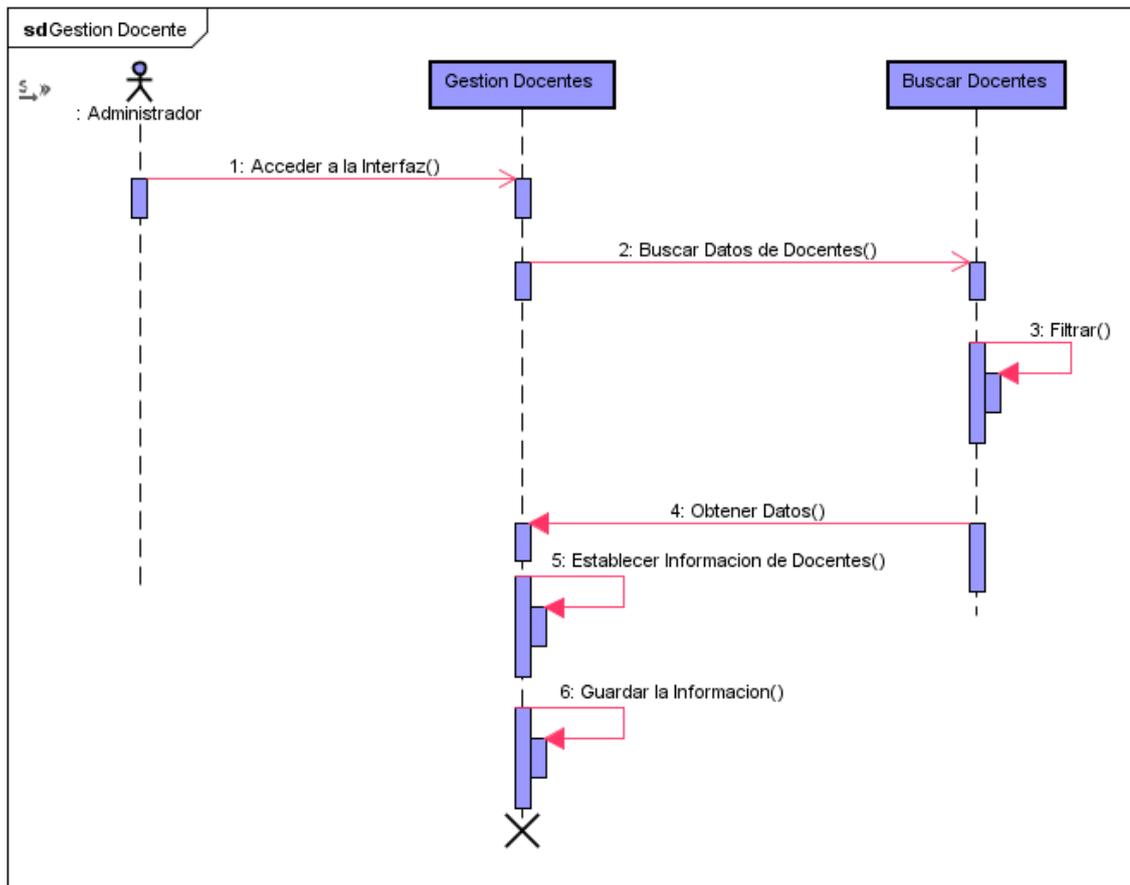
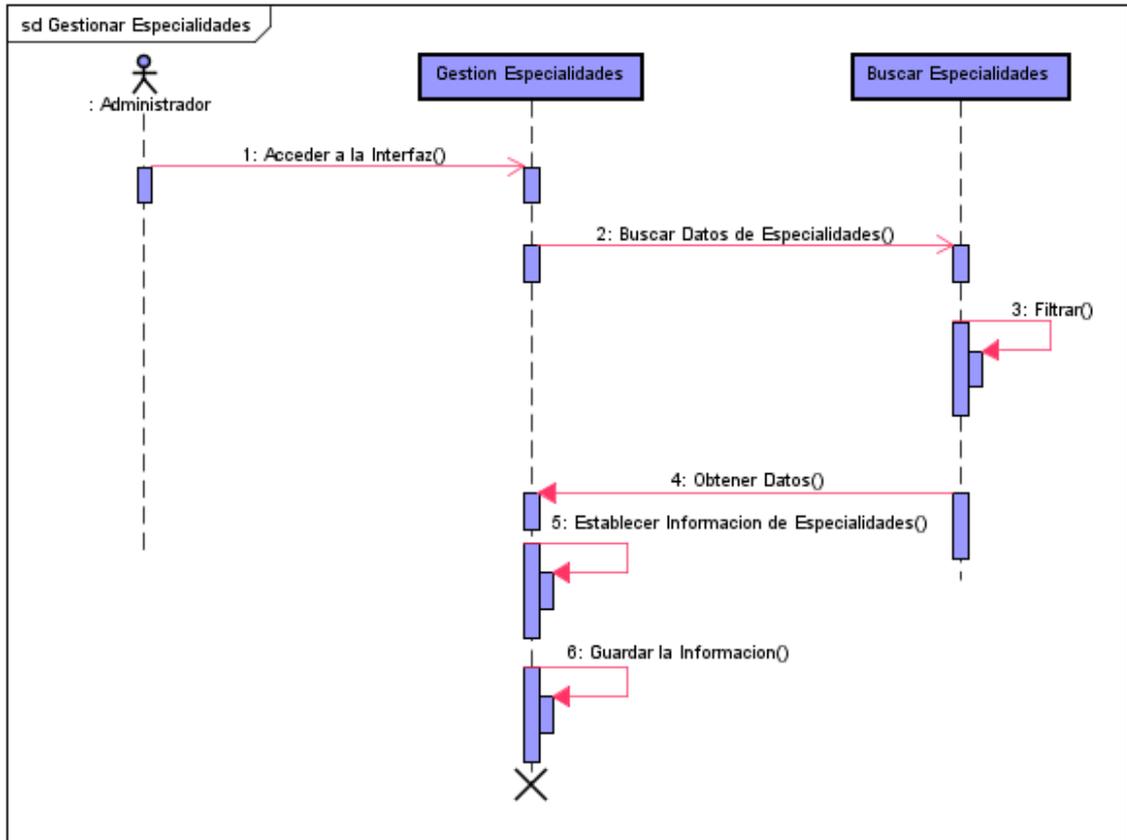


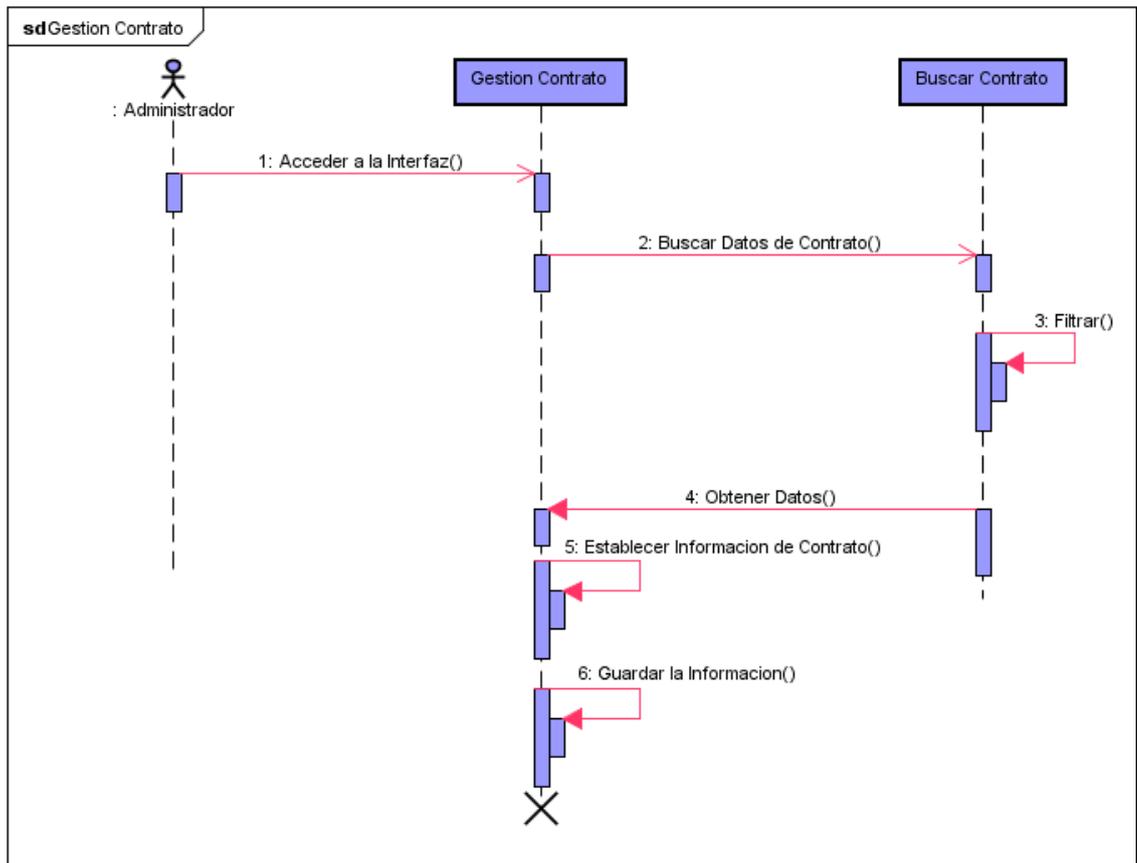
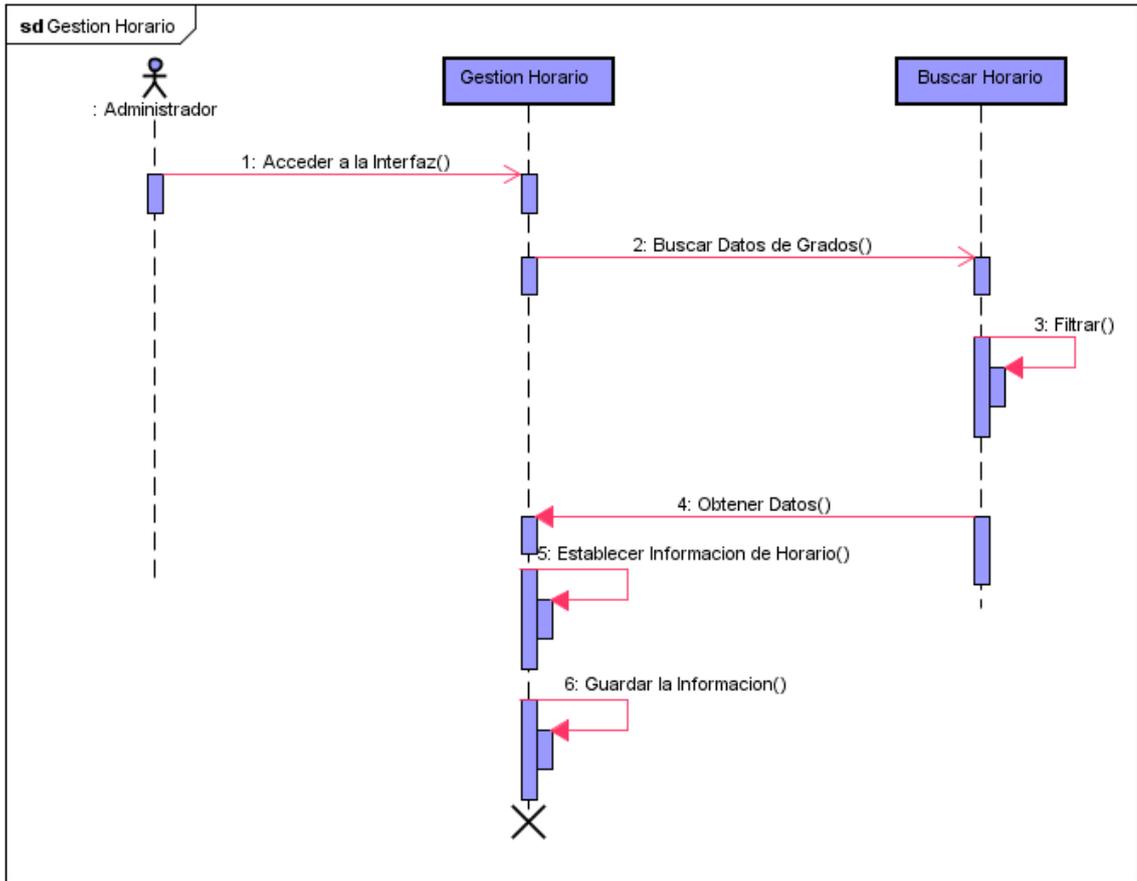


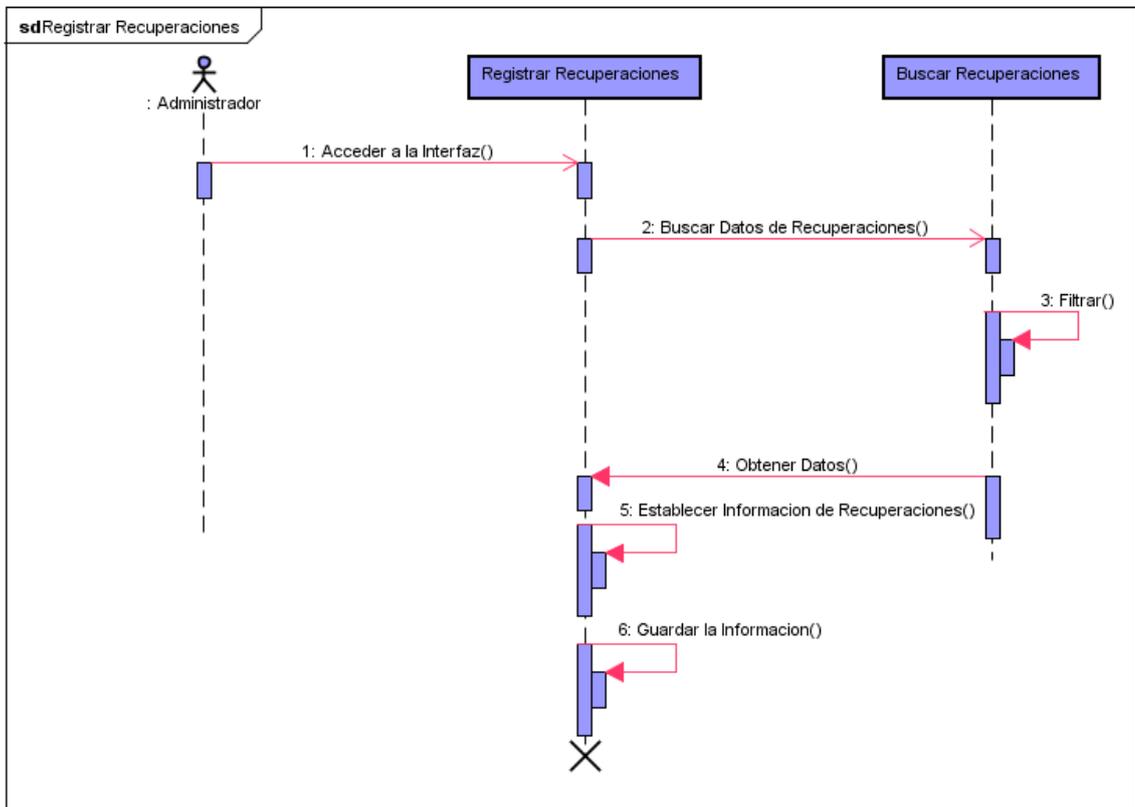
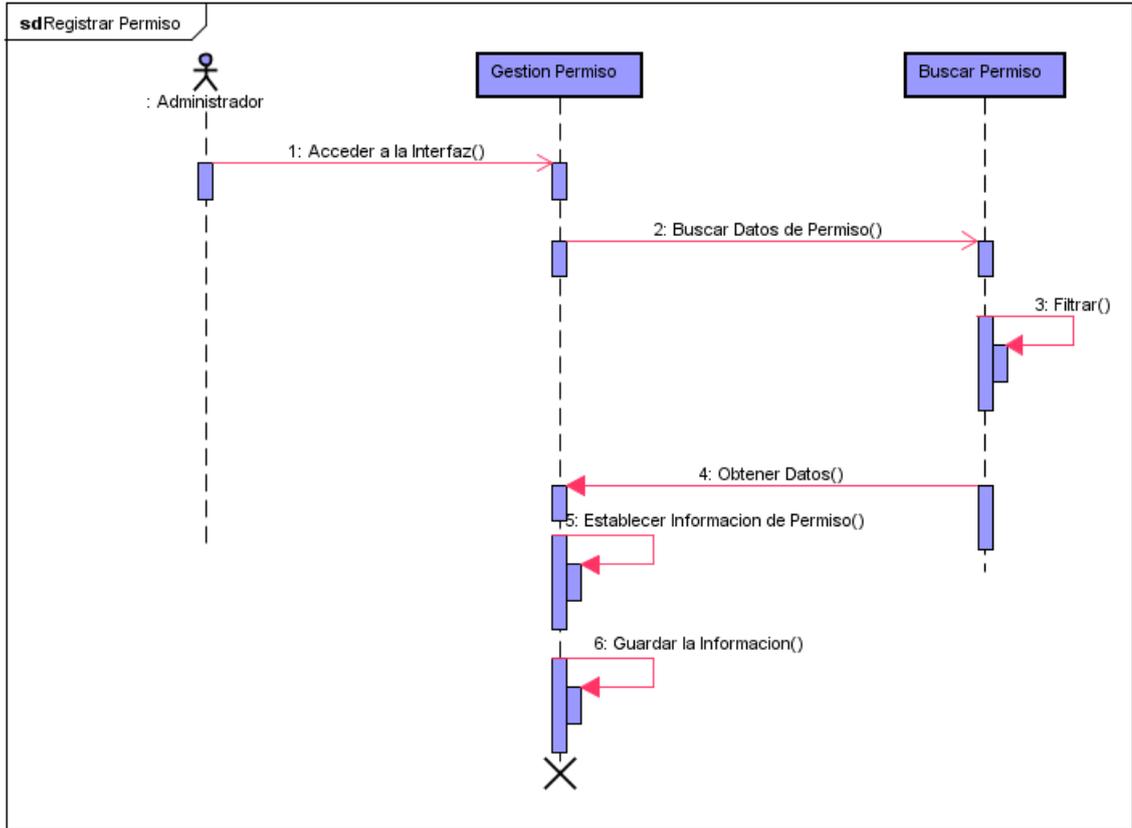


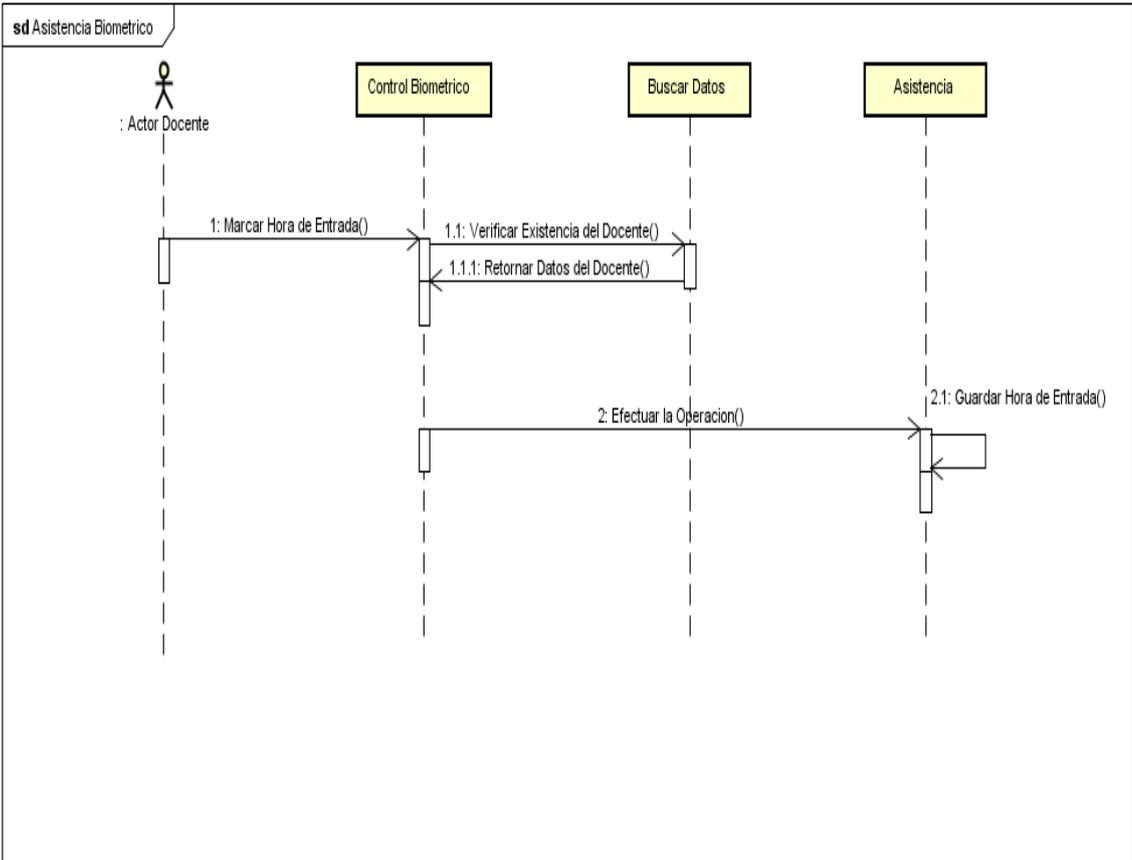
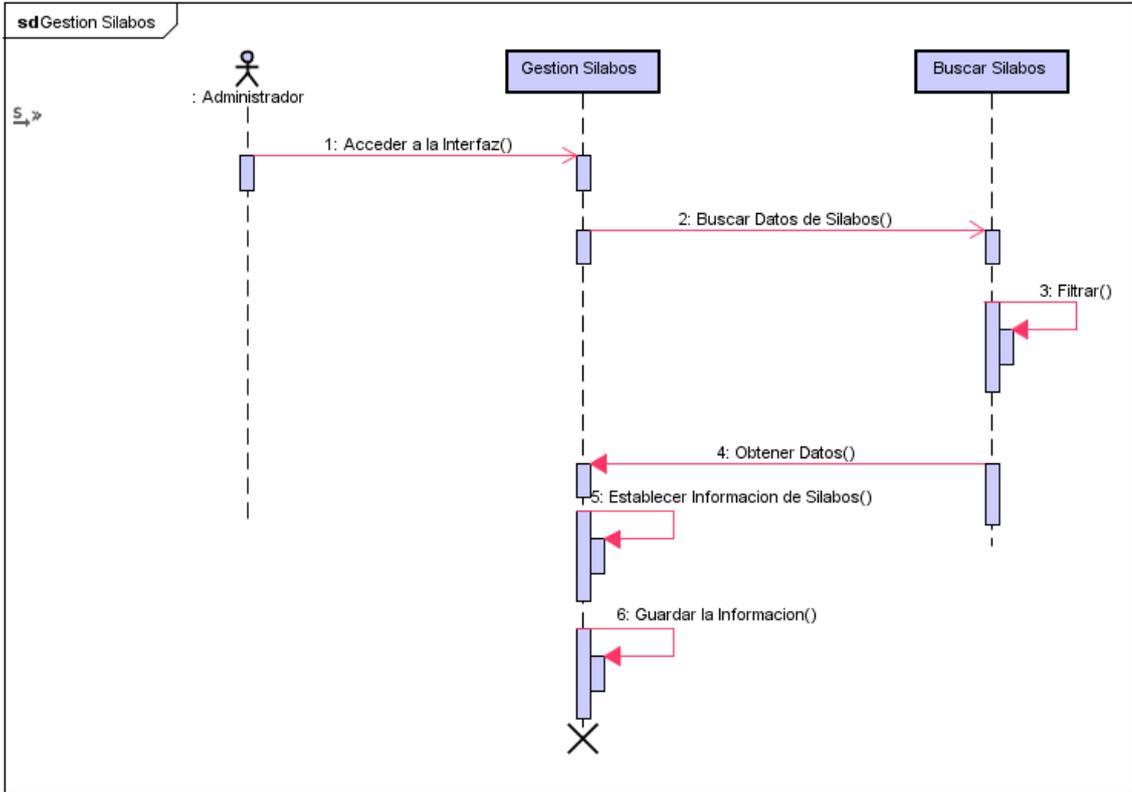


- Módulo de Docente

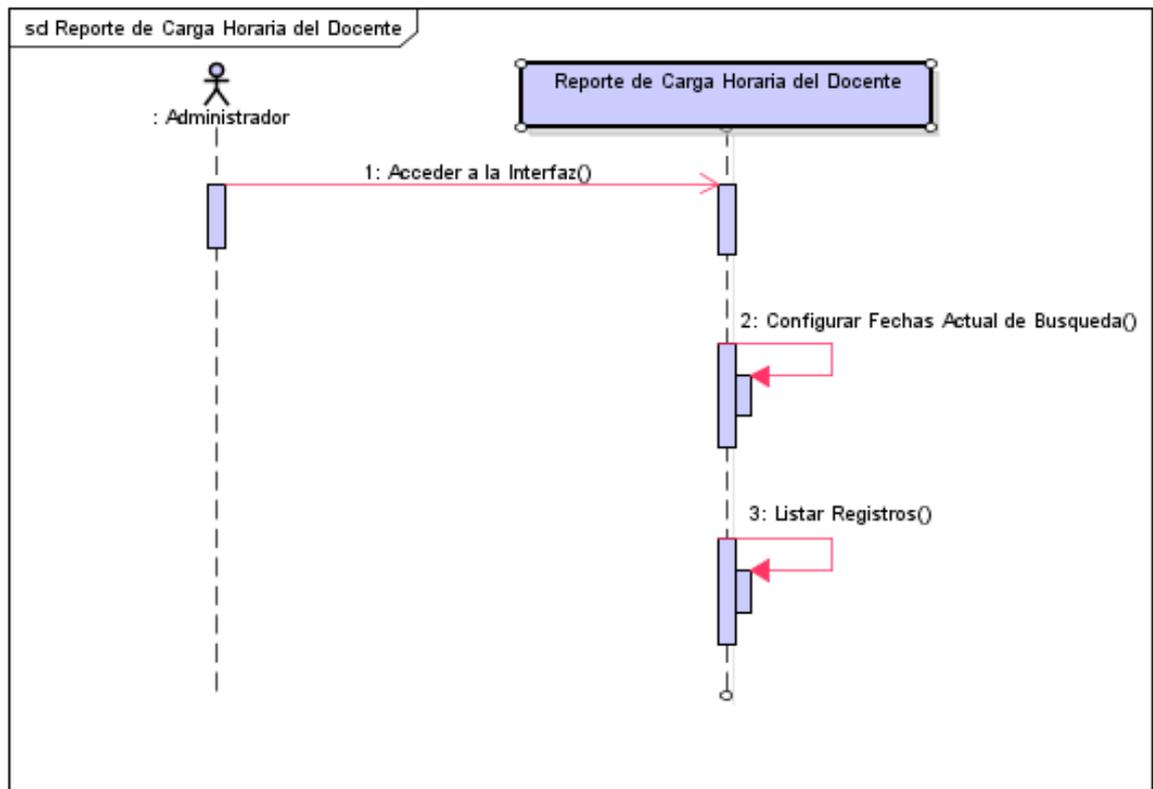
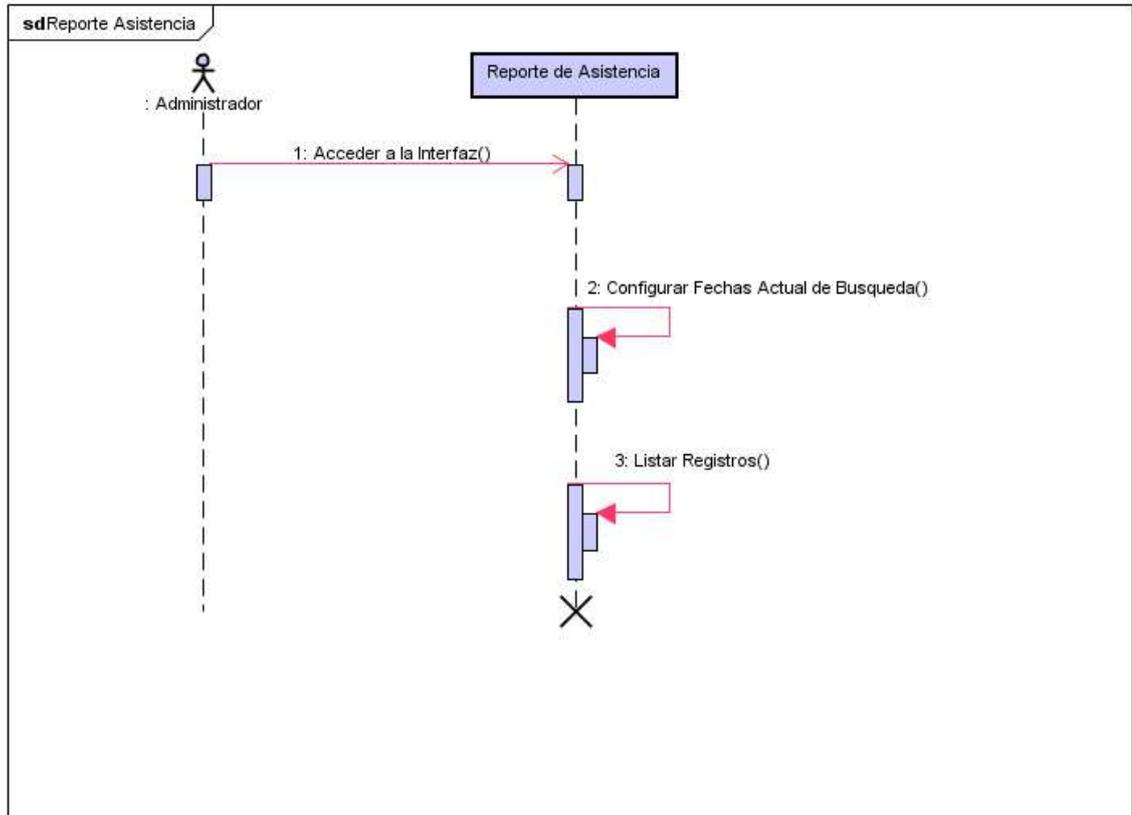


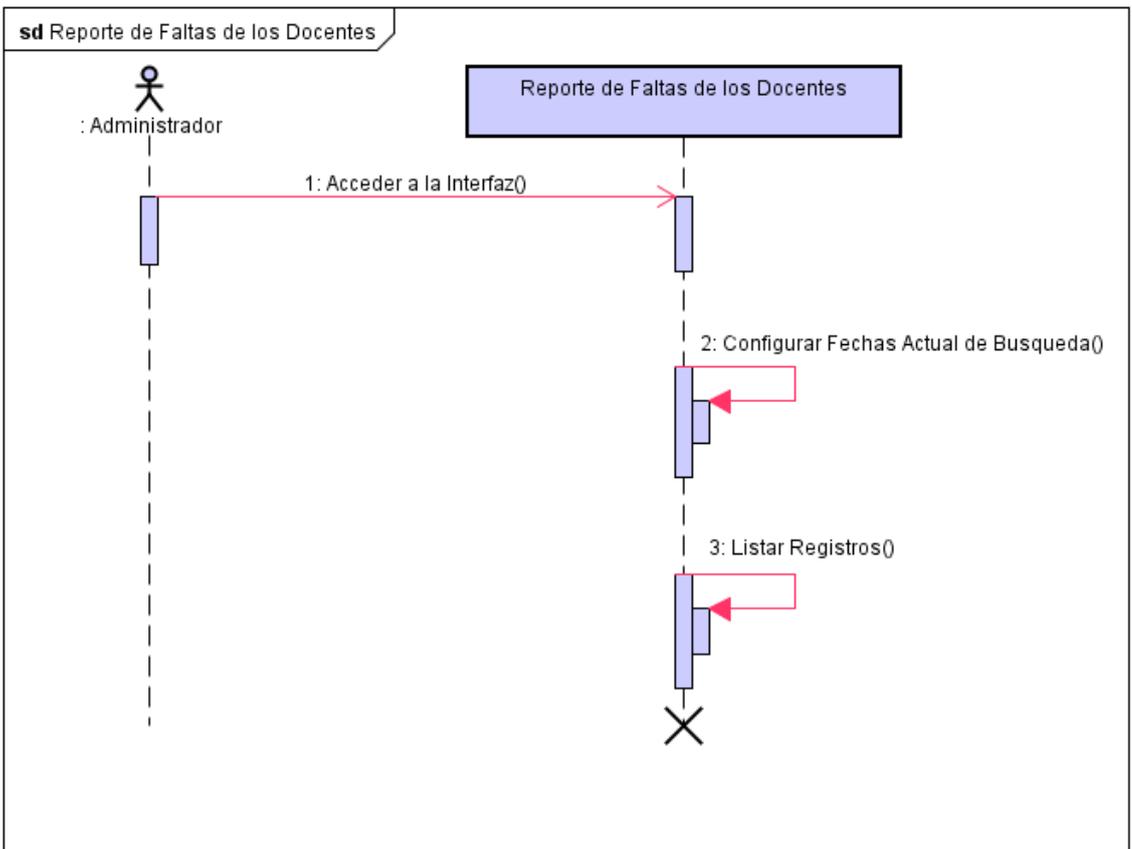
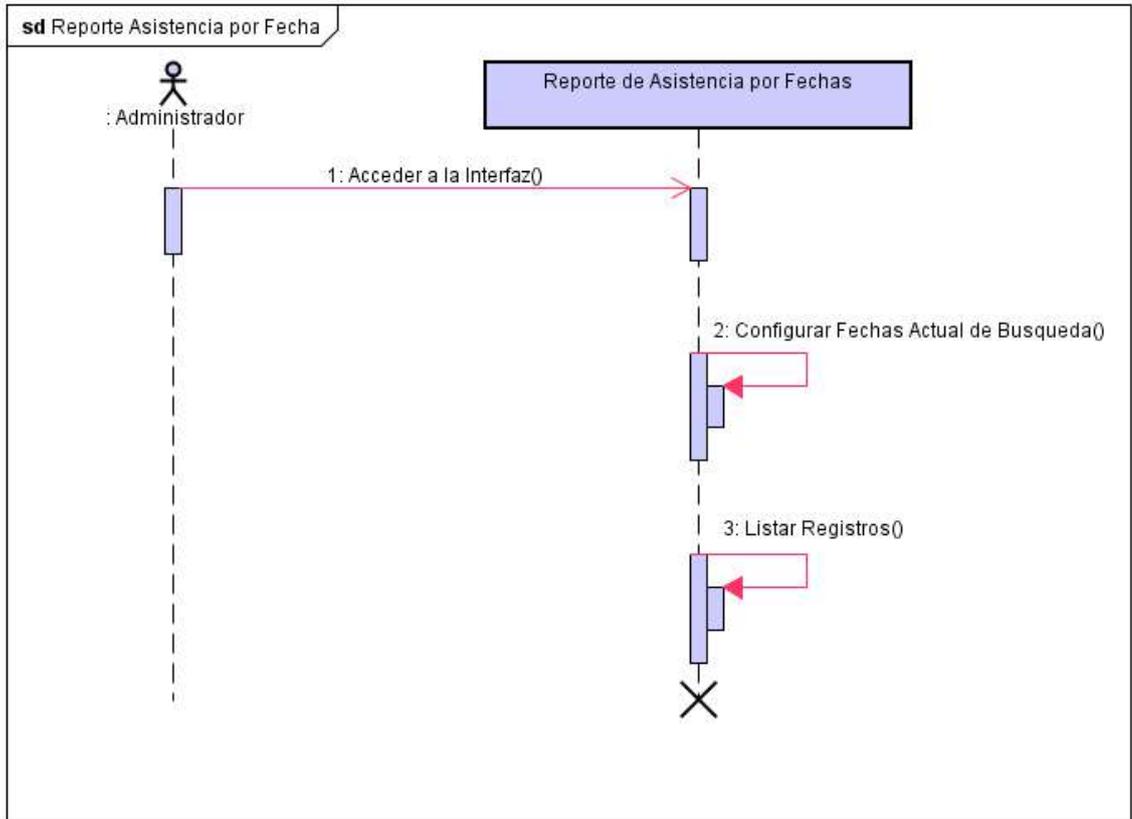






- Módulo de Reportes





- Módulo de Seguridad

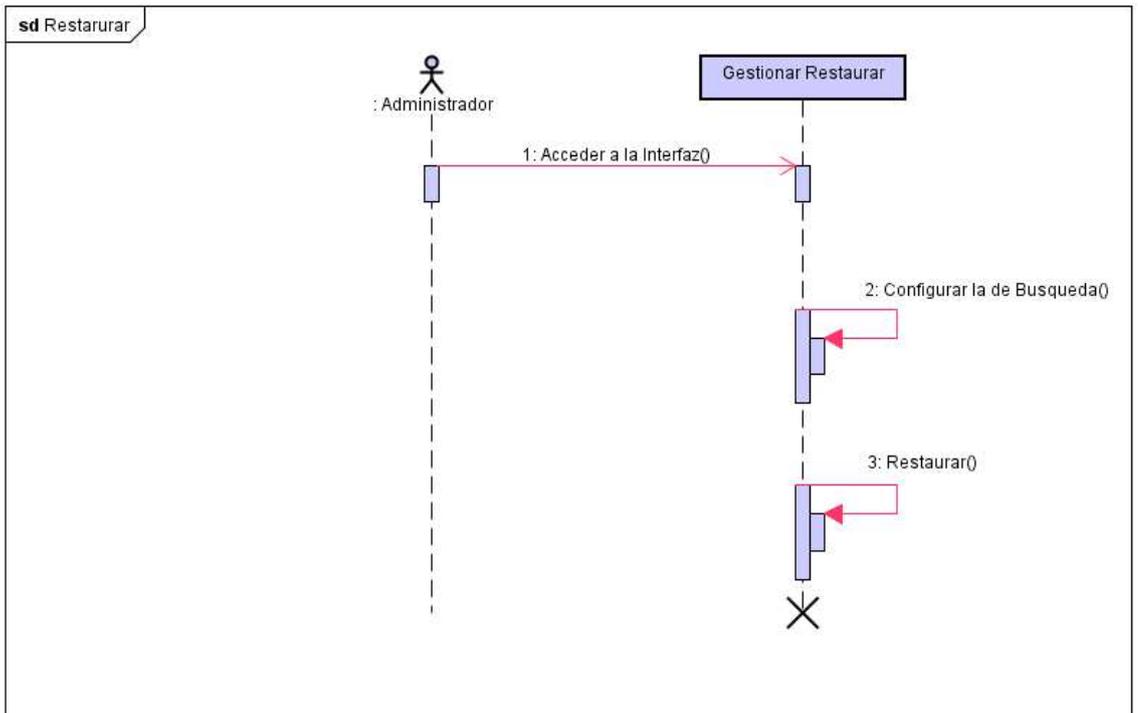
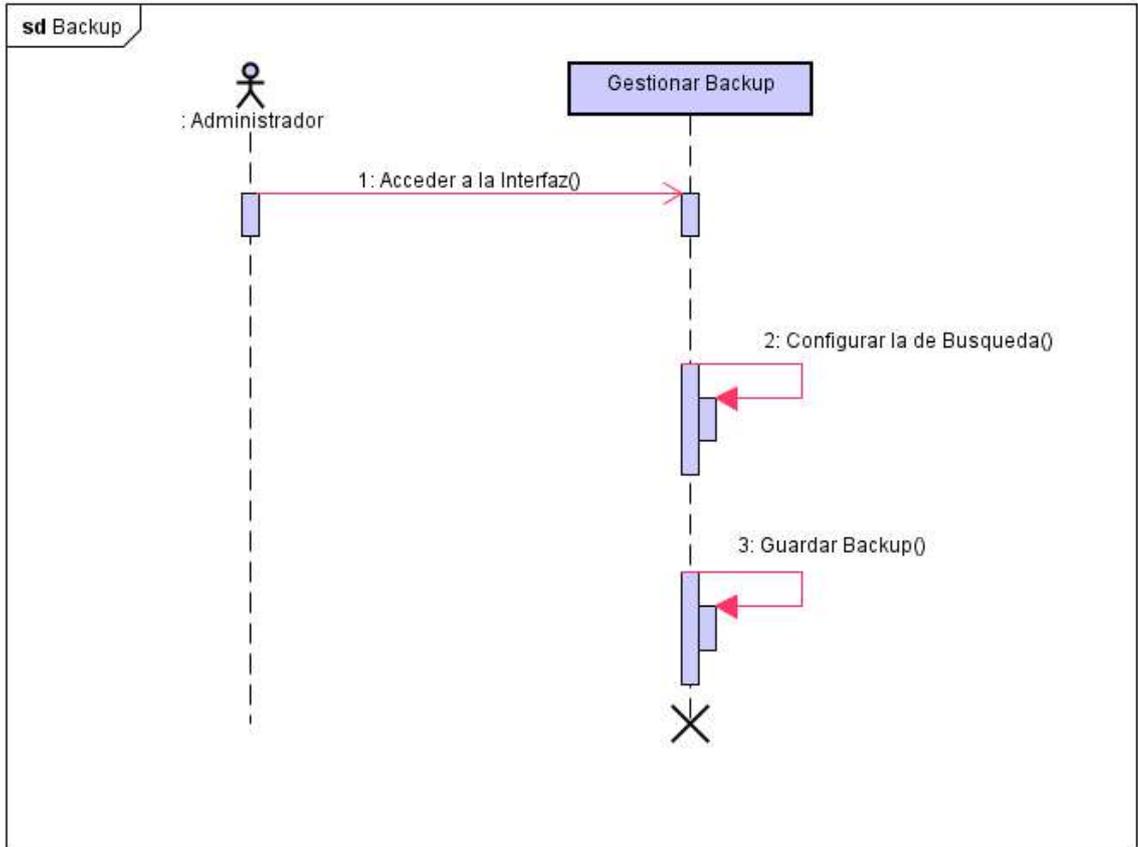


Diagrama de Clase

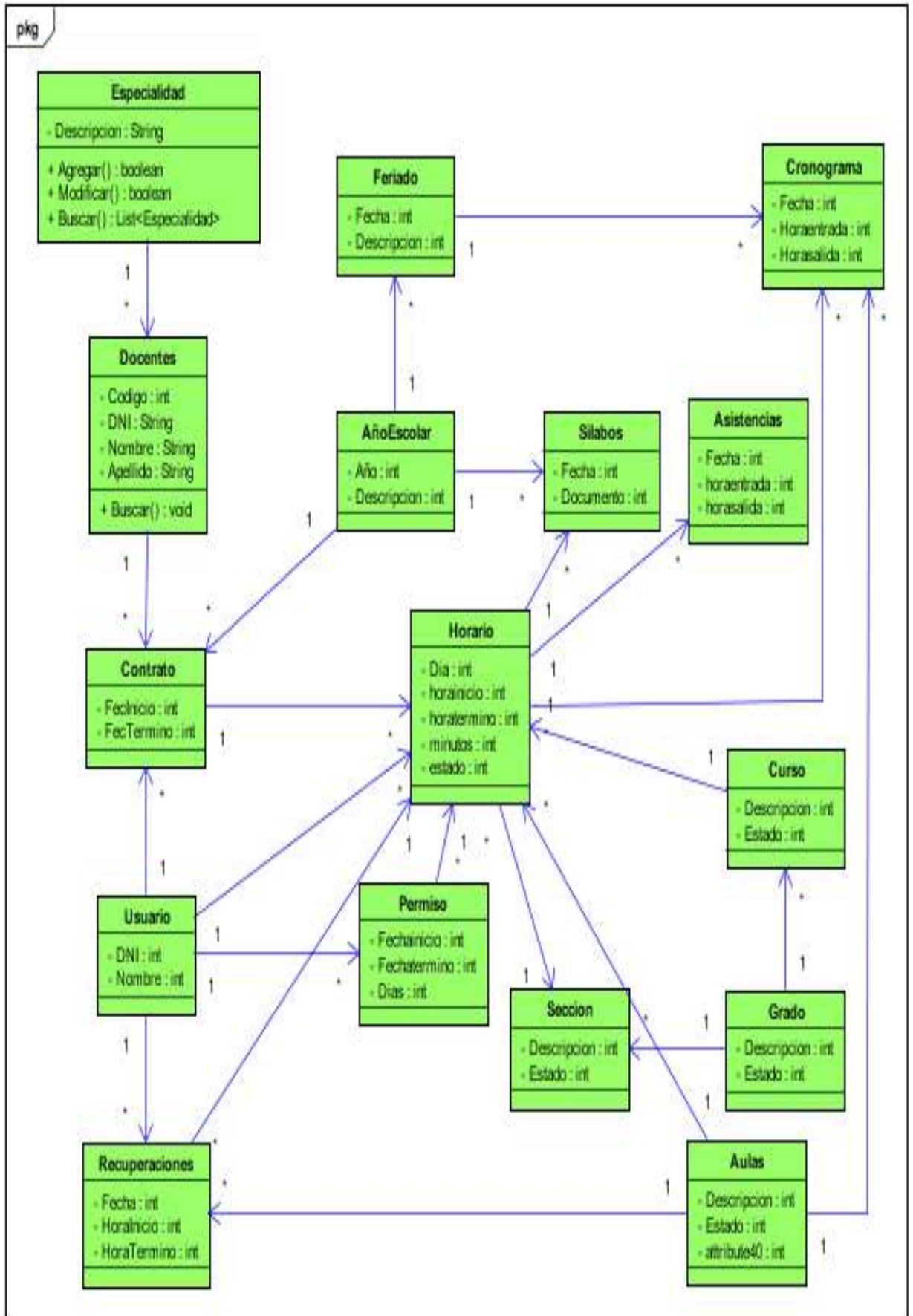
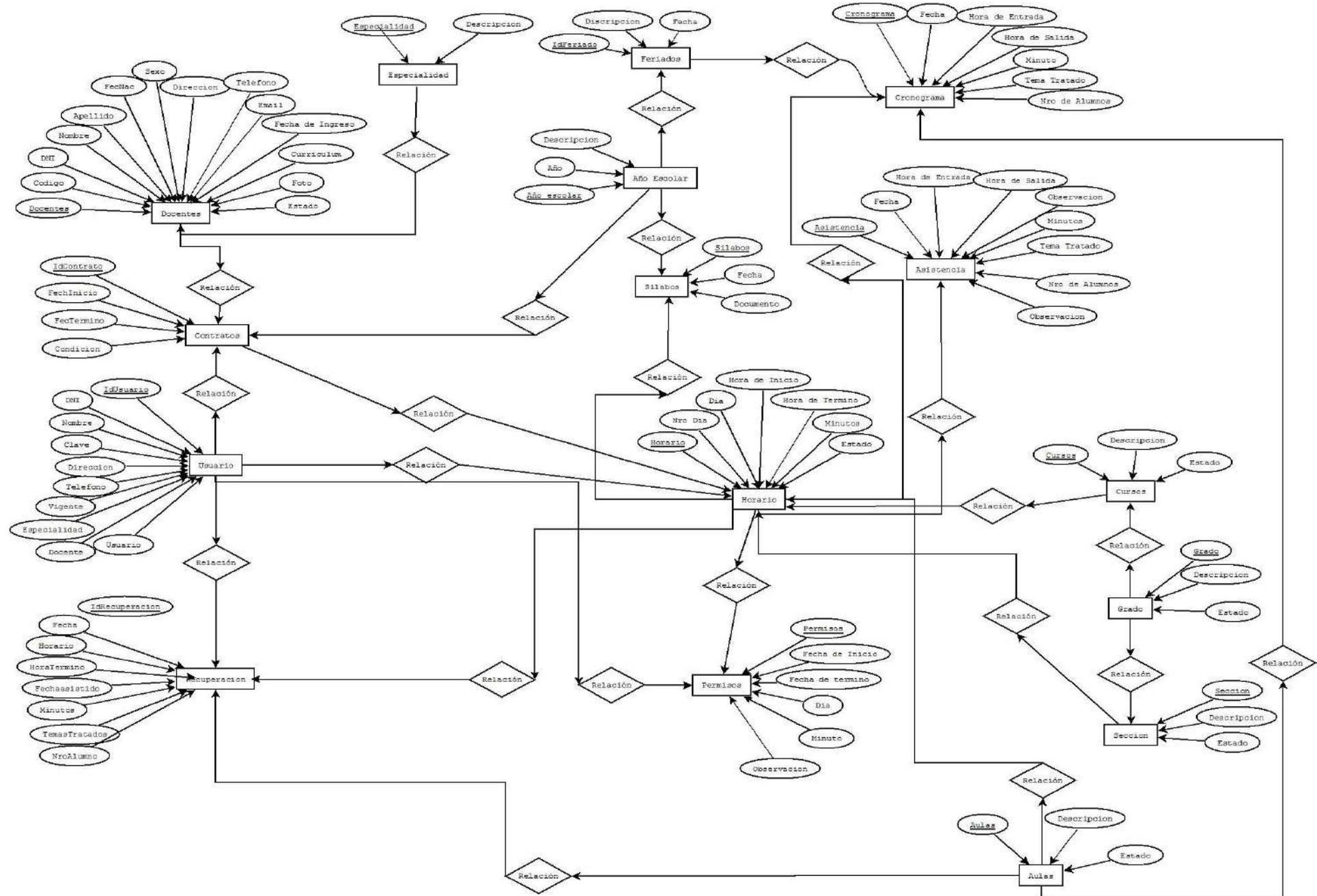


Diagrama de Entidad Relación



Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

FORMATO Nº 0 21: PROTOTIPOS DE SISTEMA DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	01/07/2016	Fecha de aprobación:	04/07/2016

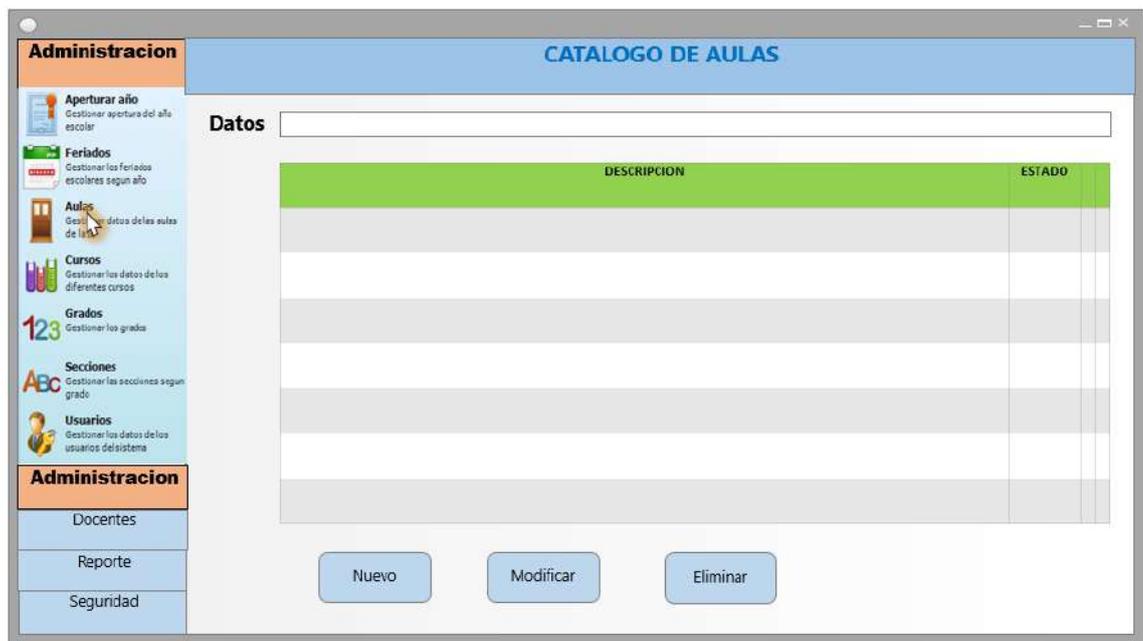
Prototipo de interfaz de Apertura de Año Escolar



Prototipo de interfaz de Feriado Escolar



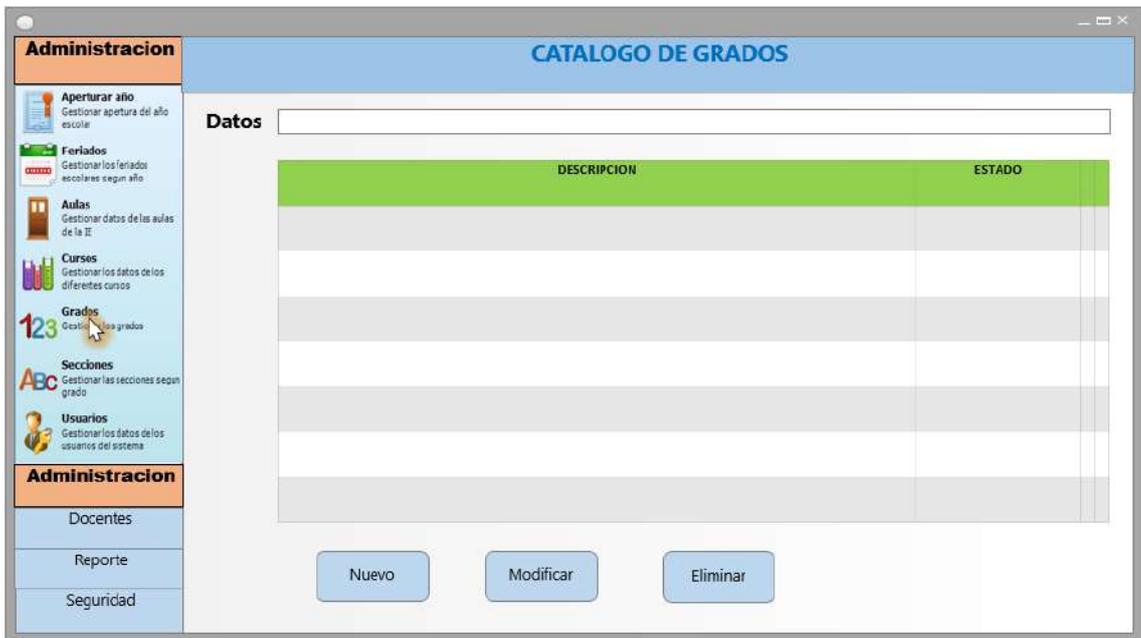
Prototipo de interfaz de Gestion de Aulas



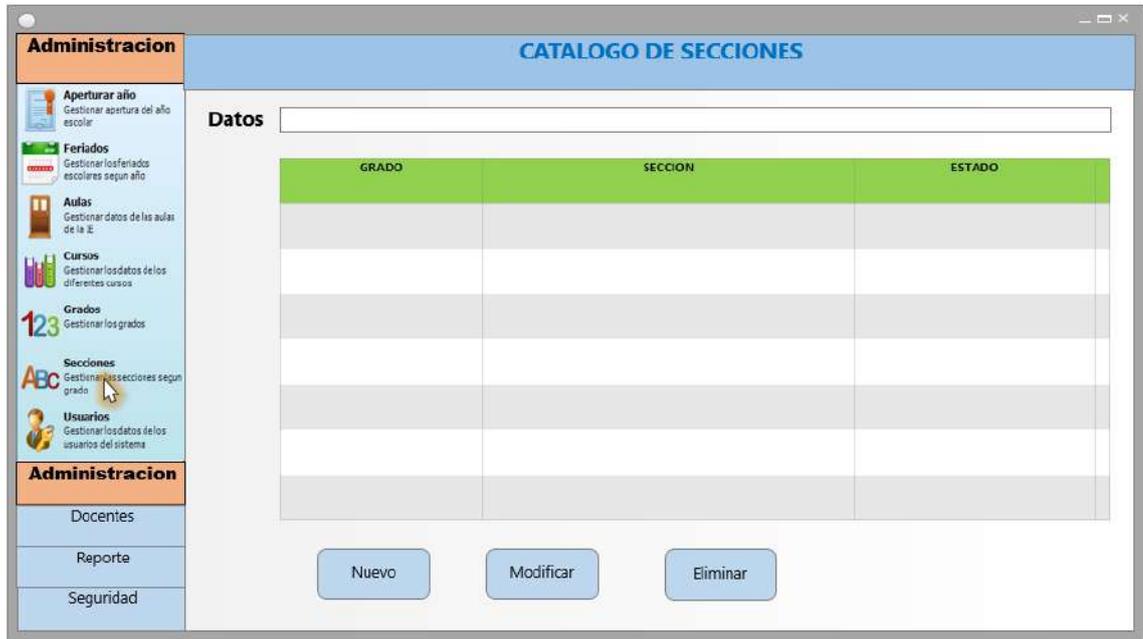
Prototipo de interfaz de Gestion Cursos



Prototipo de interfaz de Gestion Grados



Prototipo de interfaz de Gestion Secciones



Prototipo de interfaz de Gestionar Usuarios al Sistema



Prototipo de interfaz de Gestion Especialidades



Prototipo de interfaz de Gestion Docentes



Prototipo de interfaz de Gestion Contratos



Prototipo de interfaz de Gestion Horarios



Prototipo de interfaz de Gestion Permisos



Prototipo de interfaz de Programar Recuperaciones de Permisos



Prototipo de interfaz de Cronograma de Recuperaciones por Feriados



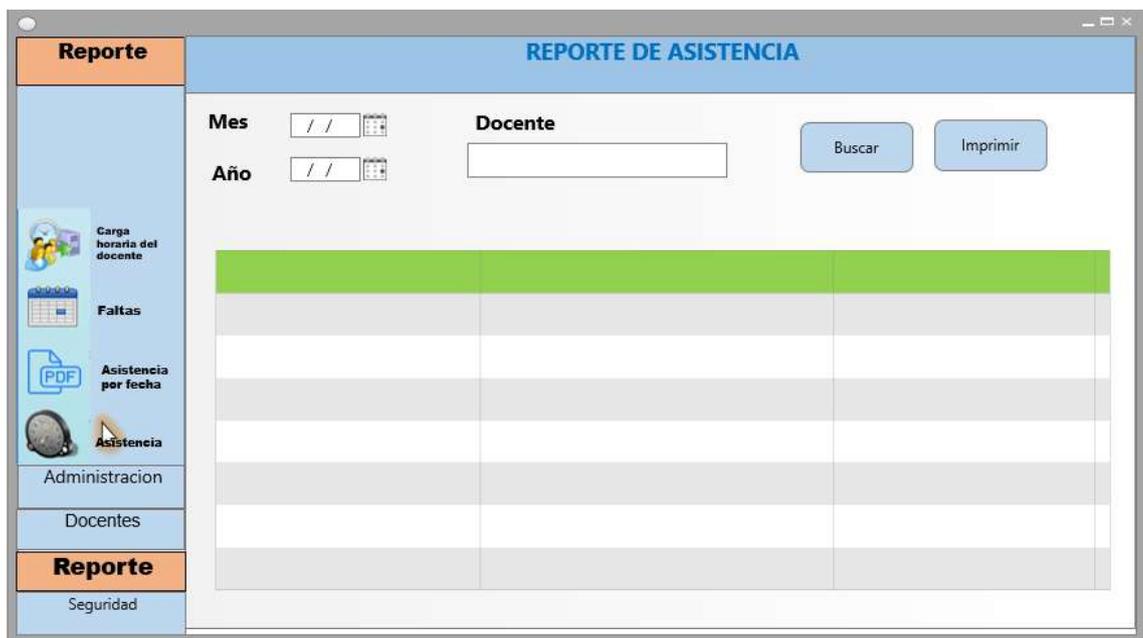
Prototipo de interfaz de Gestion Silabos



Prototipo de interfaz de Registrar Asistencia



Prototipo de interfaz de Reporte de Asistencia de Docentes



Prototipo de interfaz de Reporte de Carga Horaria de los Docentes



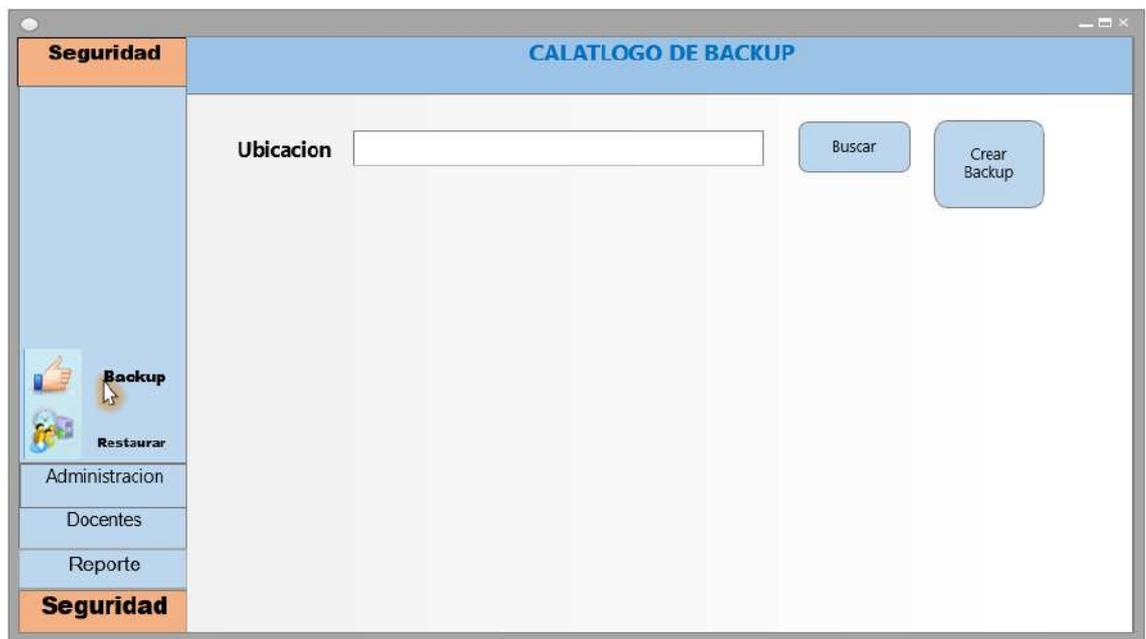
Prototipo de interfaz de Reporte de Asistencia por Fechas



Prototipo de interfaz de Reporte de Faltas de los Docentes



Prototipo de interfaz de Gestion de Backup



Prototipo de interfaz de Gestion Restaurar



Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de Versione				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	Versión Original

FORMATO Nº 0 22: PLAN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:	Código de proyecto:
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".	SICADFS
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza / Administrador General
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe
Cliente del proyecto:	Institucion Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe

Roles de la Gestión			
Nombre del rol	Persona Asignada	Responsabilidad	Niveles de Autoridad
Gerente de Proyecto	Yufran Gálvez Quispe	Máxima	Total
Analista	Yufran Gálvez Quispe	Media	Parcial
Programador	Yufran Gálvez Quispe	Media	Parcial
Administrador de base de datos	Yufran Gálvez Quispe	Media	Parcial

Plan de la Documentación					
Documentos o Artefactos	Formato(E= Electrónico o H=HardCopy)	Acceso Rápido Necesario	Disponibilidad Amplia Necesaria	Seguridad de Acceso	Recuperación de información
Acta de constitución	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Registro de interesados	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Documentación de requisitos	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Declaración del alcance	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión del proyecto	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión de cambios	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión del alcance	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
EDT del proyecto	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Diccionario del EDT	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Matriz de trazabilidad de requerimientos	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión de interesados	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Identificación y secuenciación de actividades	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Cronograma del proyecto	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Presupuesto del proyecto	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión de calidad	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup
Plan de gestión de recursos humanos	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta de usuario	Backup

Plan de gestión de comunicaciones	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta usuario de	Backup
Plan de gestión de riesgos	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta usuario de	Backup
Plan de gestión de adquisiciones	E/H	Vía Web	Disponibilidad Amplia	Cuenta usuario de	Backup

código del ítem de configuración	nombre del ítem de configuración	categoría 1=Registro 2=Operación 3=Reporte 4=registro de Información	Fuente p=proyecto e=empresa	Versión
Cod-01	Módulo de Administración	1	P/E	Versión 01
Cod-01	Módulo de Docentes	2	P/E	Versión 01
Cod-01	Módulo de/Reporte	3	E	Versión 01
Cod-01	Módulo de Seguridad	4	E	Versión 01

Control de versiones				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	Versión Original

FORMATO Nº 0 23: FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza	
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe	
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".	
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe	

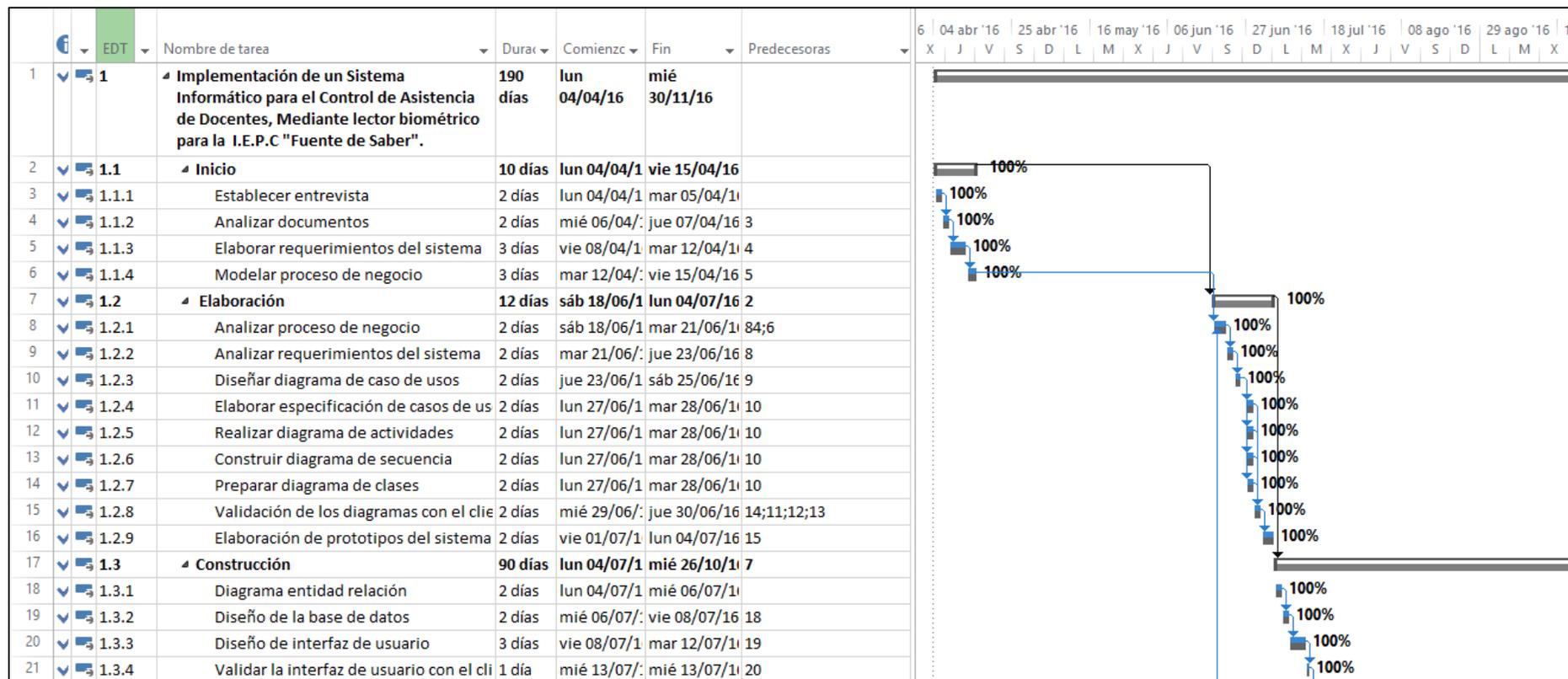
CHECKLIST DEL PROYECTO				
CLIENTE: I.E.P.C. "Fuente del Saber"			AUTORIZADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE	
PREPARADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE				
Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Se ha documentado y aprobado el Acta de Constitución?			
2	¿Se ha documentado y aprobado el Registro de Interesados?			
3	¿Se ha documentado y aprobado la Documentación de Requisitos?			
4	¿Se ha documentado y aprobado la Declaración del Alcance			
5	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión del Proyecto			
6	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Cambios?			
7	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión del Alcance?			
8	¿Se ha documentado y aprobado el EDT del Proyecto?			
9	¿Se ha documentado y aprobado el Diccionario del EDT?			
10	¿Se ha documentado y aprobado la Matriz de Trazabilidad de Requerimientos?			
11	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Interesados?			
12	¿Se ha documentado y aprobado la Identificación y Secuenciación de Actividades?			
13	¿Se ha documentado y aprobado el Cronograma del Proyecto?			
14	¿Se ha documentado y aprobado el Presupuesto del Proyecto?			
15	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Calidad?			
16	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Recursos Humanos?			
17	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Comunicaciones?			
18	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Riesgos?			
19	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Adquisiciones?			
20	¿Se ha documentado y aprobado el Acta Final de Prueba del Sistema?			
21	¿Se ha documentado y aprobado el Acta de conformidad?			
22	¿Se ha documentado y aprobado Acta de Cierre de Proyecto?			

CHECKLIST DEL SISTEMA				
CLIENTE: I.E.P.C. "Fuente del Saber"			AUTORIZADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE	
PREPARADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE				
Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Los Diagramas contemplan las actividades?			
2	¿Se ha culminado y aprobado todos los Diagramas UML?			
3	¿Los Stakeholder están conformes con la IU usada en el Software?			
4	El Inicio de sesión esta validado Se ha validado la funcionalidad del Módulo Persona			
5	¿Los Diagramas contemplan las actividades?			
6	¿Se ha culminado y aprobado todos los Diagramas UML?			
7	¿Los Stakeholder están conformes con la IU usada en el Software?			
8	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Administración.			
9	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Docente.			
10	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Reportes.			
11	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Seguridad.			

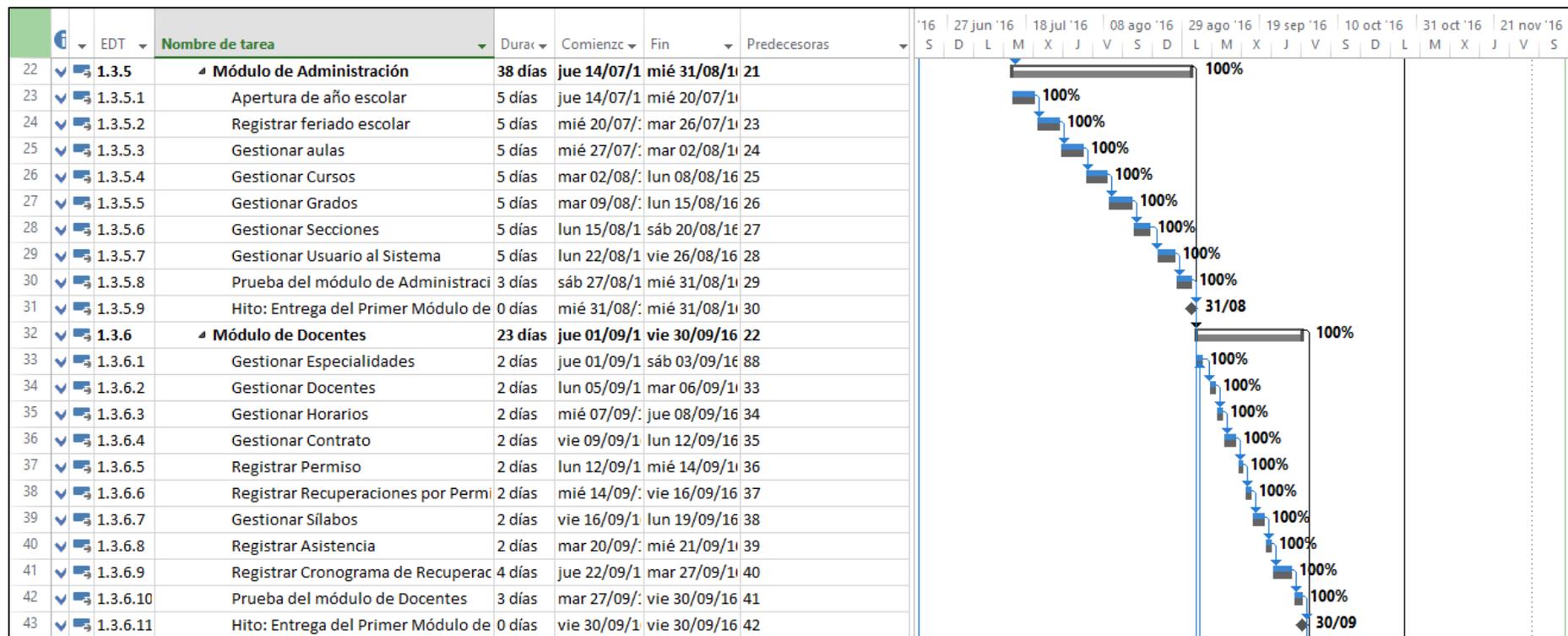
Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	01/06/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 24: CRONOGRAMA DEL PROYECTO ACTUALIZADO

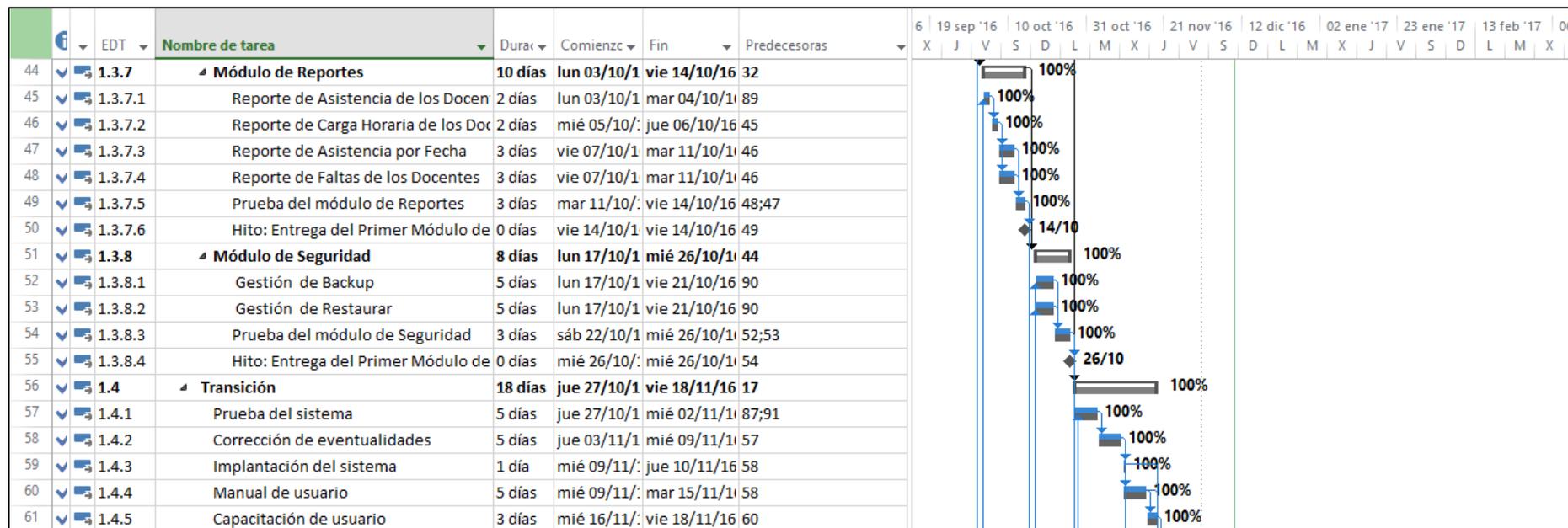
Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	30/05/16	Fecha de aprobación:	01/06/16



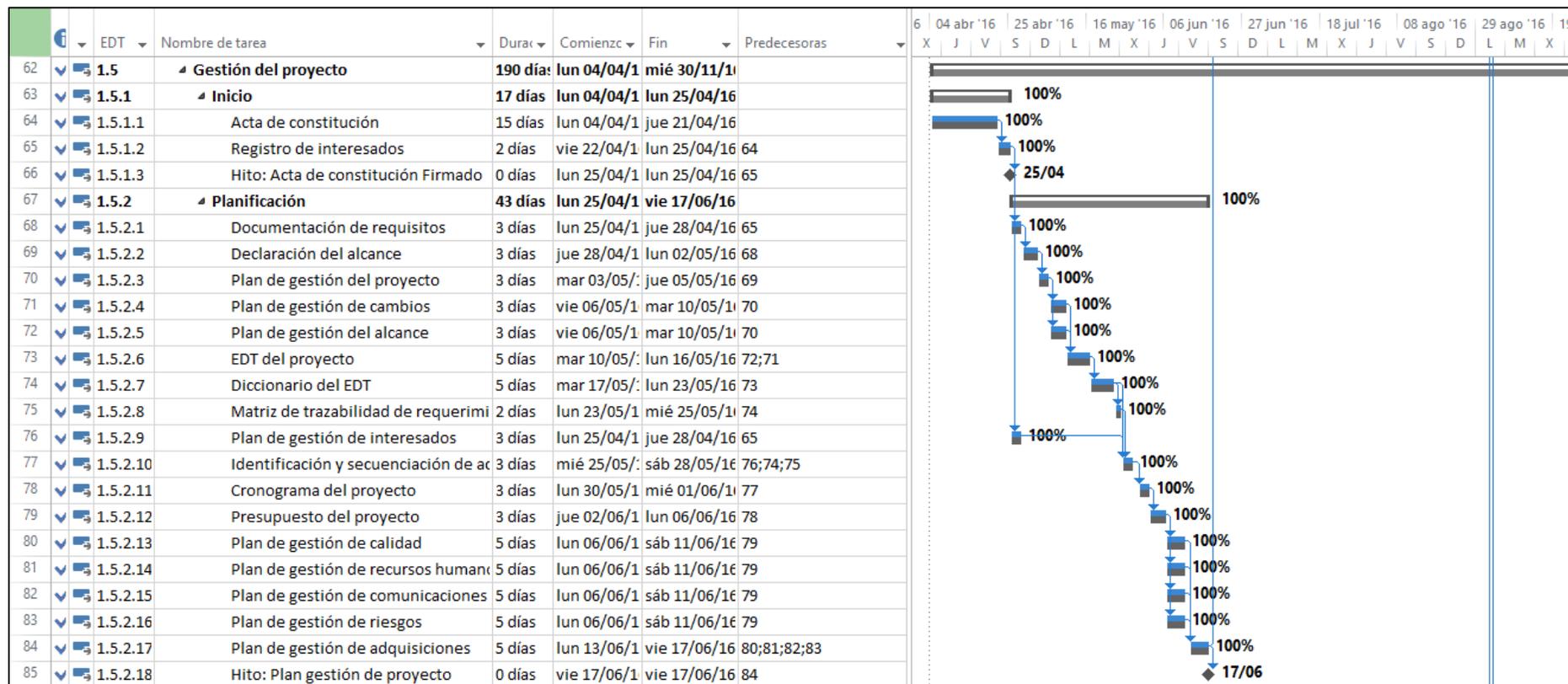
Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



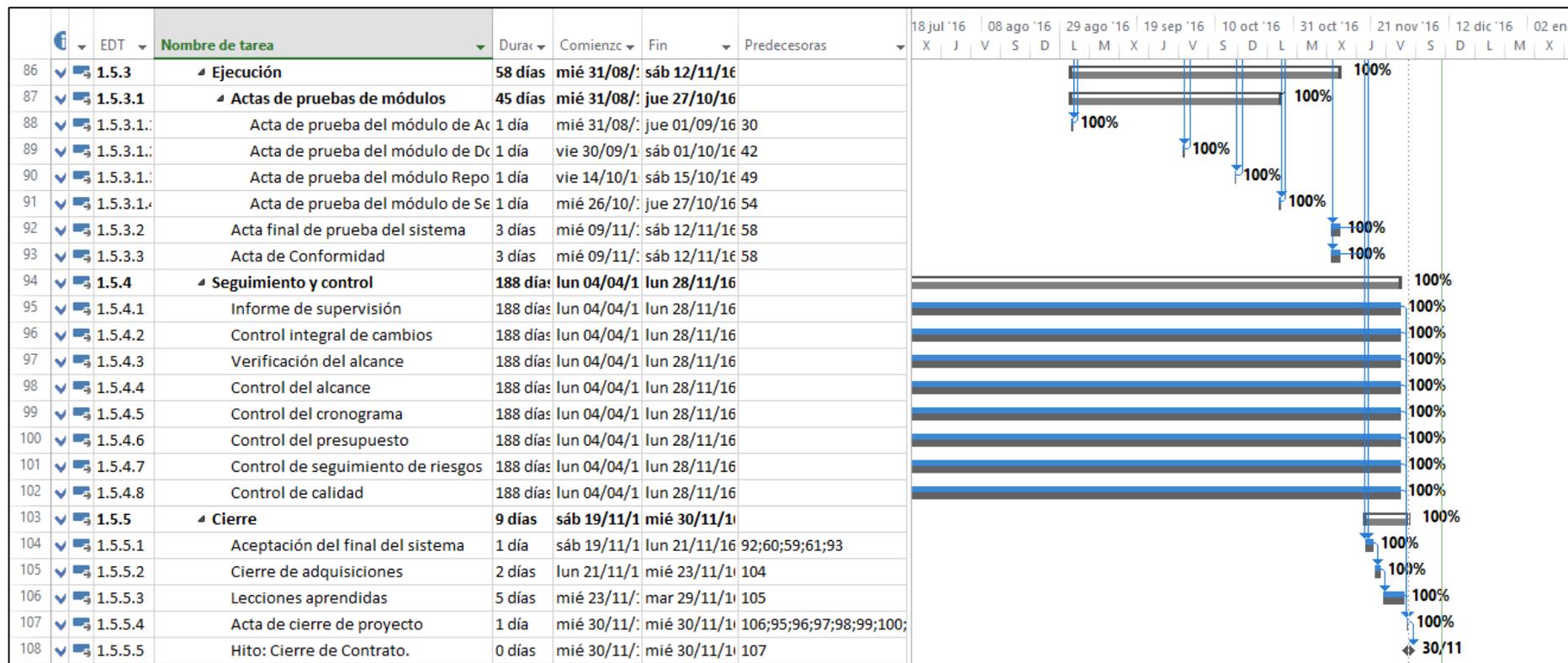
Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



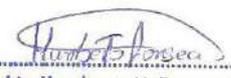
Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	



Proyecto: Sistema de Asistencia B Fecha: mié 07/12/16	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Progreso manual	

Aprobaciones	
 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL	 Lic. Humberto M. Fonseca Tovar Director I E PC "Fuente de Saber"
<hr/> <p>Ymelda Llauca de Loayza. Administrador General</p>	<hr/> <p>Humberto Fonseca Tovar. Director de la I.E.P.C</p>
 <hr/> <p>Yufan Gálvez Quispe Gerente del Proyecto</p>	

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Y.G.Q	Y.G.Q	Y.L.L.L	06/06/16	Versión original

FORMATO Nº 0 25: PRESUPUESTO DEL PROYECTO ACTUALIZADO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	02/06/16	Fecha de aprobación:	06/06/16

EDT	Nombre de tarea	Duración	Línea Base	Variación	Costo Total
1.1	Inicio	10 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.1.1	Establecer entrevista	2 días	S/. 10,00	S/. 0,00	S/. 10,00
1.1.2	Analizar documentos	2 días	S/. 10,00	S/. 0,00	S/. 10,00
1.1.3	Elaborar requerimientos del sistema	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.1.4	Modelar proceso de negocio	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2	Elaboración	12 días	S/. 300,00	S/. 0,00	S/. 300,00
1.2.1	Analizar proceso de negocio	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.2	Analizar requerimientos del sistema	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.3	Diseñar diagrama de caso de usos	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.4	Elaborar especificación de casos de usos	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.2.5	Realizar diagrama de actividades	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.6	Construir diagrama de secuencia	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.7	Preparar diagrama de clases	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.2.8	Validación de los diagramas con el cliente	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.2.9	Elaboración de prototipos del sistema	2 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.3	Construcción	90 días	S/. 1.980,00	S/. 0,00	S/. 1.980,00

1.3.1	Diagrama entidad relación	2 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.3.2	Diseño de la base de datos	2 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.3.3	Diseño de interfaz de usuario	3 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.3.4	Validar la interfaz de usuario con el cliente	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.5	Módulo de Administración	38 días	S/. 580,00	S/. 0,00	S/. 580,00
1.3.5.1	Apertura de año escolar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.2	Registrar feriado escolar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.3	Gestionar aulas	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.4	Gestionar Cursos	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.5	Gestionar Grados	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.6	Gestionar Secciones	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.7	Gestionar Usuario al Sistema	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.5.8	Prueba del módulo de Administración	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.5.9	Hito: Entrega del Primer Módulo de Administración	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.6	Módulo de Docentes	23 días	S/. 740,00	S/. 0,00	S/. 740,00
1.3.6.1	Gestionar Especialidades	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.2	Gestionar Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.3	Gestionar Horarios	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.4	Gestionar Contrato	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.5	Registrar Permiso	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.6	Registrar Recuperaciones por Permiso	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.7	Gestionar Sílabos	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.8	Registrar Asistencia	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.9	Registrar Cronograma de Recuperaciones por Feriados	4 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.6.10	Prueba del módulo de Docentes	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.6.11	Hito: Entrega del Primer Módulo de Docentes	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.7	Módulo de Reportes	10 días	S/. 340,00	S/. 0,00	S/. 340,00
1.3.7.1	Reporte de Asistencia de los Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.2	Reporte de Carga Horaria de los Docentes	2 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.3	Reporte de Asistencia por Fecha	3 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.4	Reporte de Faltas de los Docentes	3 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.7.5	Prueba del módulo de Reportes	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.7.6	Hito: Entrega del Primer Módulo de Reportes	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.3.8	Módulo de Seguridad	8 días	S/. 180,00	S/. 0,00	S/. 180,00
1.3.8.1	Gestión de Backup	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.8.2	Gestión de Restaurar	5 días	S/. 80,00	S/. 0,00	S/. 80,00
1.3.8.3	Prueba del módulo de Seguridad	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.3.8.4	Hito: Entrega del Primer Módulo de Seguridad	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.4	Transición	18 días	S/. 205,00	S/. 0,00	S/. 205,00
1.4.1	Prueba del sistema	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00

1.4.2	Corrección de eventualidades	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.4.3	Implantación del sistema	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.4.4	Manual de usuario	5 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.4.5	Capacitación de usuario	3 días	S/. 75,00	S/. 0,00	S/. 75,00
1.5	Gestión del proyecto	190 días	S/. 1.165,00	S/. 0,00	S/. 1.165,00
1.5.1	Inicio	17 días	S/. 45,00	S/. 0,00	S/. 45,00
1.5.1.1	Acta de constitución	15 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.1.2	Registro de interesados	2 días	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.1.3	Hito: Acta de constitución Firmado	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.5.2	Planificación	43 días	S/. 520,00	S/. 0,00	S/. 520,00
1.5.2.1	Documentación de requisitos	3 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.2	Declaración del alcance	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.3	Plan de gestión del proyecto	3 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.4	Plan de gestión de cambios	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.5	Plan de gestión del alcance	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.6	EDT del proyecto	5 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.5.2.7	Diccionario del EDT	5 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.8	Matriz de trazabilidad de requerimientos	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.9	Plan de gestión de interesados	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.2.10	Identificación y secuenciación de actividades	3 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.2.11	Cronograma del proyecto	3 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.12	Presupuesto del proyecto	3 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.2.13	Plan de gestión de calidad	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.14	Plan de gestión de recursos humanos	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.15	Plan de gestión de comunicaciones	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.16	Plan de gestión de riesgos	5 días	S/. 30,00	S/. 0,00	S/. 30,00
1.5.2.17	Plan de gestión de adquisiciones	5 días	S/. 25,00	S/. 0,00	S/. 25,00
1.5.2.18	Hito: Plan gestión de proyecto	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
1.5.3	Ejecución	58 días	S/. 100,00	S/. 0,00	S/. 100,00
1.5.3.1	Actas de pruebas de módulos	45 días	S/. 60,00	S/. 0,00	S/. 60,00
1.5.3.1.1	Acta de prueba del módulo de Administración	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.2	Acta de prueba del módulo de Docentes	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.3	Acta de prueba del módulo Reportes	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.1.4	Acta de prueba del módulo de Seguridad	1 día	S/. 15,00	S/. 0,00	S/. 15,00
1.5.3.2	Acta final de prueba del sistema	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.3.3	Acta de Conformidad	3 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.4	Seguimiento y control	188 días	S/. 400,00	S/. 0,00	S/. 400,00
1.5.4.1	Informe de supervisión	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.2	Control integral de cambios	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.3	Verificación del alcance	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.4	Control del alcance	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00

1.5.4.5	Control del cronograma	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.6	Control del presupuesto	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.7	Control de seguimiento de riesgos	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.4.8	Control de calidad	188 días	S/. 50,00	S/. 0,00	S/. 50,00
1.5.5	Cierre	9 días	S/. 100,00	S/. 0,00	S/. 100,00
1.5.5.1	Aceptación del final del sistema	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.2	Cierre de adquisiciones	2 días	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.3	Lecciones aprendidas	5 días	S/. 40,00	S/. 0,00	S/. 40,00
1.5.5.4	Acta de cierre de proyecto	1 día	S/. 20,00	S/. 0,00	S/. 20,00
1.5.5.5	Hito: Cierre de Contrato.	0 días	S/. 0,00	S/. 0,00	S/. 0,00
Total de entregables		190 días	S/. 3.710,00	S/. 0,00	S/. 3.710,00
Total de Costo de Equipo			S/. 500,00	S/. 0,00	S/. 500,00
Reserva de contingencia					S/. 371,00
Presupuesto del proyecto					S/. 4.581,00

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C

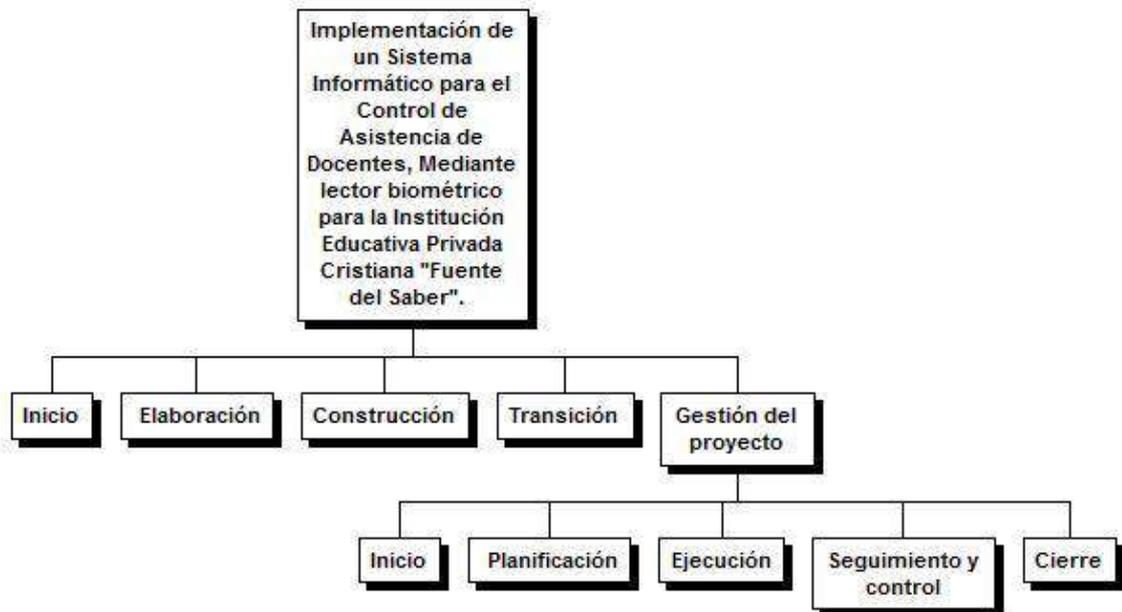


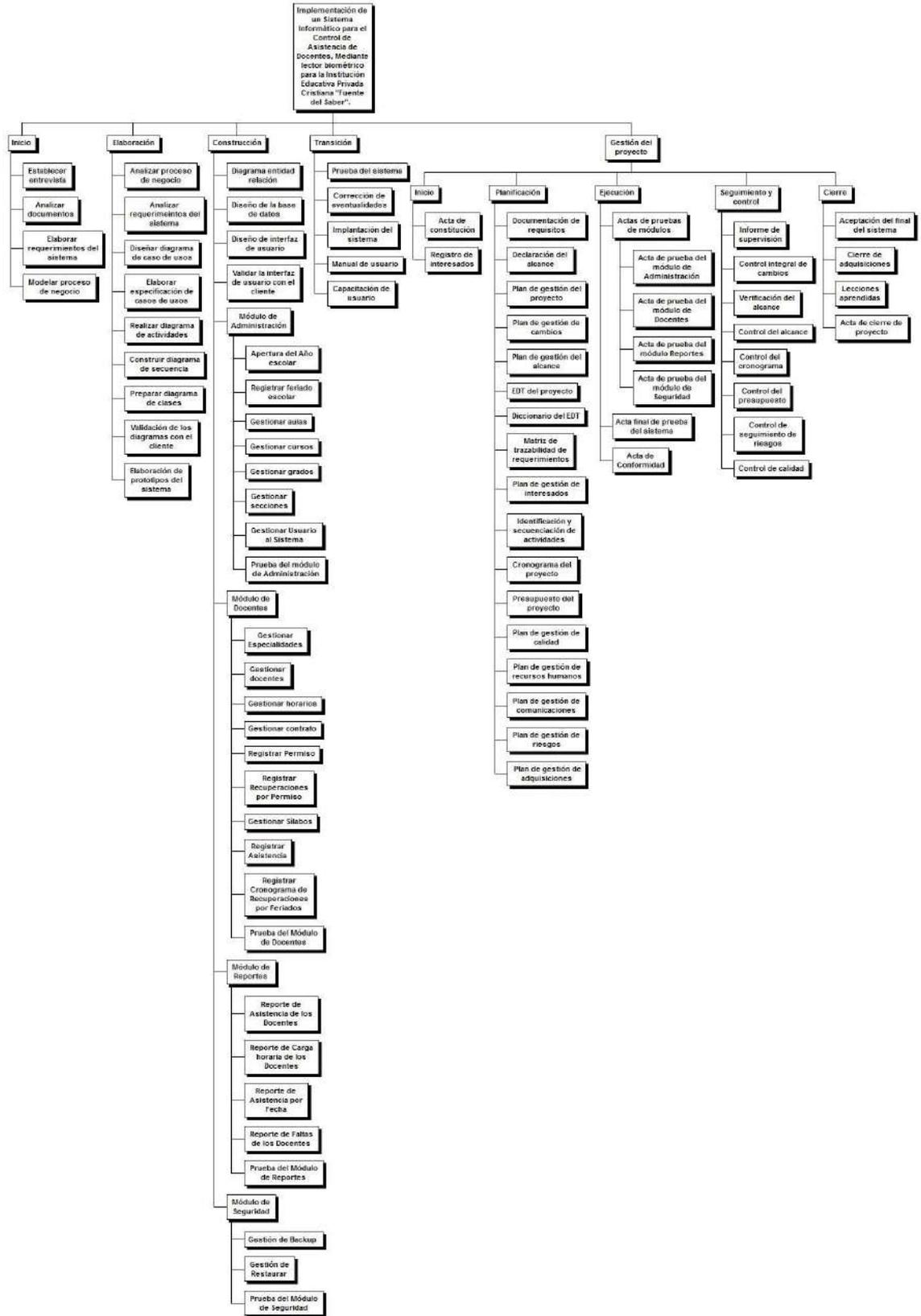
Yufrán Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLL	16/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 26: EDT DEL PROYECTO ACTUALIZADO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	10/05/16	Fecha de aprobación:	16/05/16





Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	YGQ	HCS	YLLQ	25/05/16	Versión Original

FORMATO Nº 0 27: MATRIZ DE TRAZABILIDAD ACTUALIZADOS

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:	
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS	
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza		
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe		
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe		
Fecha de creación:	23/05/16	Fecha de aprobación:	25/05/16

Atributos de requisitos										Trazabilidad hacia			
Código	Descripción	Sustento de inclusión	Fecha de inclusión	Prioridad	Versión	Estado actual	Fecha de cumplimiento	Grado de complejidad	Criterio de aceptación	Alcance / WBS	Desarrollo del producto	Estrategia de prueba	Requerimiento de alto nivel
Req-001	Registrar los datos de apertura de año escolar según el nombre del año establecido.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-002	Registrar los datos de los feriados escolares según el año y la fecha y el nombre del feriado.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-003	Registrar los datos de las aulas según la descripción y el estado.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-004	Registrar los datos de los cursos según el grado académico.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-005	Registrar los datos de los grados académicos.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-006	Registrar los datos de las secciones según el grado académico.	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-007	Registrar usuarios al sistema	Administrador	14/07/16	Alta	1.00	Activo	31/08/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de administración	1.3 Construcción	Módulo de administración	Acta de validación del módulo administración	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-008	Registrar los datos específicos de las especialidades de los docentes.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-009	Registrar los datos específicos de los docentes según la especialidad, código, DNI, nombre y apellido, fecha de nacimiento, sexo, dirección, teléfono, fecha de ingreso, currículum y foto.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-010	Registrar los datos específicos de contratos de los docentes según el año escolar, docente, fecha de inicio, fecha de término y condición.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-011	Registrar los datos específicos de horarios según el contrato del docente.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-012	Registrar los datos específicos de Permisos de los docentes.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Req-013	Registrar los datos específicos de recuperaciones por permisos.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-014	Registrar los datos de los sílabos dictados en la clase.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-015	Registrar las asistencias de los docentes asignado la fecha, hora de entrada y hora de salida, en caso posea tardanza registrarla.	Administrador	01/09/16	Alta	1.00	Activo	30/09/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo docentes.	1.3 Construcción	Módulo de docentes	Acta de validación del módulo docentes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-016	Realizar los reportes de asistencias de los docentes.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	14/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-017	Realizar los reportes de cargas horarias de los docentes.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	14/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-018	Realizar los reportes de asistencia por fecha.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	14/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-019	Realizar los reportes de faltas de los docentes.	Administrador	03/10/16	Alta	1.00	Activo	14/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba de módulo Reportes.	1.3 Construcción	Módulo de reportes	Acta de validación del módulo reportes	Cumplir con el desarrollo del sistema.

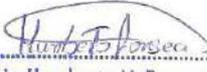
Req-020	Realizar copias de seguridad de la base de datos del sistema.	Administrador	17/10/16	Alta	1.00	Activo	26/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de Seguridad.	1.3 Construcción	Módulo de seguridad	Acta de validación del módulo de seguridad	Cumplir con el desarrollo del sistema.
Req-021	Restablecer las copias de seguridad generadas del sistema.	Administrador	17/10/16	Alta	1.00	Activo	26/10/16	Mediano	Firma de actas de prueba del módulo de Seguridad.	1.3 Construcción	Módulo de seguridad	Acta de validación del módulo de seguridad	Cumplir con el desarrollo del sistema.

Aprobaciones



Ymelda Llauca De Loayza
ADMINISTRADOR GENERAL

Ymelda Llauca de Loayza.
Administrador General



Lic. Humberto M. Fonseca Tovar
Director I E P C "Fuente de Saber"

Humberto Fonseca Tovar.
Director de la I.E.P.C



Yufan Gálvez Quispe
Gerente del Proyecto

FORMATO Nº 0 28: ACTA DE REUNIONES

ACTA DE REUNIÓN Nº 01

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	04/04/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Establecer entrevista	Yufran Gálvez Quispe
Acuerdos	Responsable
Tema 1: Determinación de entregables del producto.	Yufran Gálvez Quispe
Tema 2: Estimación de costos y recursos	Yufran Gálvez Quispe
Tema 3: Determinación de la entrega de cada uno de los módulos en concordancia a las fechas preestablecidas lo cual determinara el ciclo del proyecto.	Yufran Gálvez Quispe
Tema 4: Determinación de responsabilidades para el cumplimiento cabal del proyecto.	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 10:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL
Yufran Gálvez Quispe	

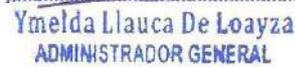
ACTA DE REUNIÓN Nº 02

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	25/04/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Firma del acta de constitución	
Acuerdos	Responsable
Tema 1: Aprobación de los entregables	Yufran Gálvez Quispe
Tema 2: Aprobación del presupuesto del proyecto.	Yufran Gálvez Quispe
Tema 3: Aprobación de cada uno de los módulos en concordancia al ciclo de vida del proyecto.	Yufran Gálvez Quispe
Tema 4: Aprobación de la lista de los stakeholders.	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 11:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE REUNIÓN N° 03

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	31/08/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Jorge Iván Chávez Saravia	Gerente de operaciones
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Acta de prueba del módulo de administración	
Acuerdos	Responsable
Tema 1: Verificación de correcto funcionamiento del módulo administración.	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 11:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Jorge Iván Chávez Saravia	
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE REUNIÓN N° 04

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	30/09/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Jorge Iván Chávez Saravia	Gerente de operaciones
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Acta de prueba del módulo de docentes	
Acuerdos	Responsable
Tema 1: Verificación de correcto funcionamiento del módulo de Docentes	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 11:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Jorge Iván Chávez Saravia	
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE REUNIÓN Nº 05

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	14/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Jorge Iván Chávez Saravia	Gerente de operaciones
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Acta de prueba del módulo de reportes	
Acuerdos	Responsable
Tema 1: Verificación de correcto funcionamiento del módulo de reportes	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 11:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Jorge Iván Chávez Saravia	
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE REUNIÓN N° 06

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	26/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
Jorge Iván Chávez Saravia	Gerente de operaciones
Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Temas tratados:	
Acta de prueba del módulo de seguridad	Responsable
Acuerdos	Yufran Gálvez Quispe
Tema 1: Verificación de correcto funcionamiento del módulo de seguridad.	Yufran Gálvez Quispe

Concluida la presente reunión a las 11:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Jorge Iván Chávez Saravia	
Yufran Gálvez Quispe	

FORMATO Nº 0 29: REGISTRO DE CAPACITACIÓN DE USUARIO

Datos de reunión:	
Fecha y Hora:	11/11/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
1. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
2. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto
objetivo del documento	
Especificar el proceso de capacitación indicando las fechas y entregables	

Capacitación			
Modulo	Estado	Fecha	Observación
Módulo de administración.	Completo	11/11/2016	Ninguna
Módulo de docentes.	Completo	12/11/2016	Ninguna
Módulo de reportes	Completo	13/11/2016	Ninguna
Módulo de seguridad.	Completo	14/11/2016	Ninguna
Acuerdos			
Acuerdo 1: Modelar los procesos de Negocios Yufran Gálvez Quispe			

Concluida la presente reunión a las 10:30 horas, se levanta la presente acta, firmándose en señal de conformidad por los participantes, sin perjuicio de posteriores reuniones y/o comunicaciones sobre el particular.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufran Gálvez Quispe	

FORMATO Nº 0 30: SOLICITUD DE CAMBIO

Modelo 1: Requerimientos de cambio de alcance / Nueva funcionalidad

Datos del solicitante	
Código de petición	NF001
Fecha de solicitud	11/10/16
Nombre del solicitante	Ymelda Llauca de Loayza
Área promotora	Administración
Cargo del solicitante	Administradora

Datos de la petición de cambio / nueva funcionalidad	
Título	Reporte de Asistencia por fecha
Prioridad	Alta
Descripción simplificada de la petición	Registro de asistencia docente por fechas
Descripción del motivo	Para obtener un reporte detallado de asistencia por fechas.

Del cambio o nuevo requerimiento propuesto	
Objetivo	Incorporar una ventana de reportes por fecha de asistencia de docentes.
Alcance	Reporte de asistencia por fechas

Mejoras o beneficios esperado		
Nro.	Descripción de la mejora o beneficio	Importancia (alta, media o baja)
01	Especificación detallada del control de asistencia.	Alta

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufrán Gálvez Quispe	

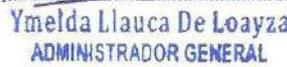
Modelo 2: Requerimientos de cambio de alcance / Nueva funcionalidad

Datos del solicitante	
Código de petición	NF002
Fecha de solicitud	11/10/16
Nombre del solicitante	Ymelda Llauca de Loayza
Área promotora	Administración
Cargo del solicitante	Administradora

Datos de la petición de cambio / nueva funcionalidad	
Título	Reporte de Faltas de los docentes
Prioridad	Alta
Descripción simplificada de la petición	Registro de número de faltas por docente.
Descripción del motivo	Para obtener un total de faltas por docente.

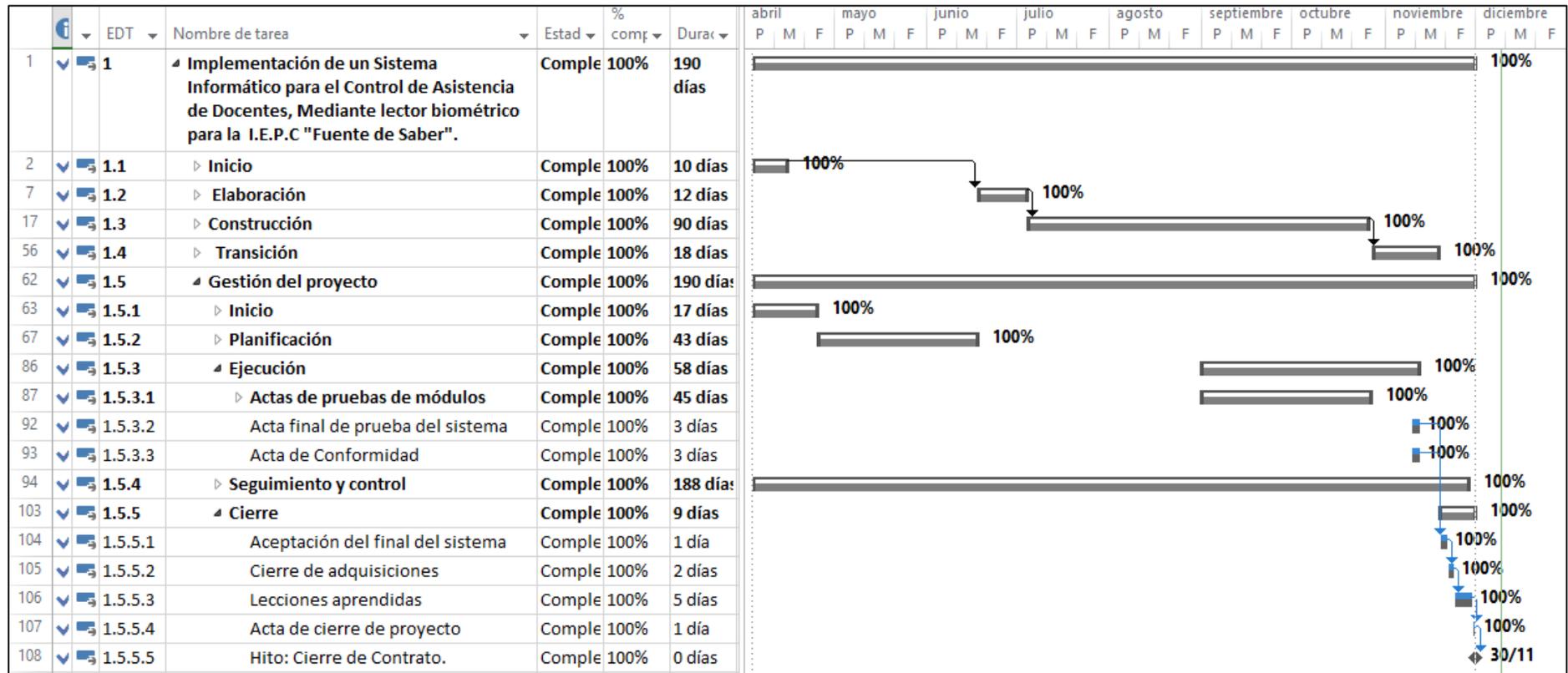
Del cambio o nuevo requerimiento propuesto	
Objetivo	Determinar el número total de faltas para el descuento correspondiente.
Alcance	Reporte de faltas

Mejoras o beneficios esperado		
Nro.	Descripción de la mejora o beneficio	Importancia (alta, media o baja)
01	Pago efectivo de horas reales del trabajo.	Alta

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufrán Gálvez Quispe	

FORMATO Nº 0 31: INFORME DEL ESTADO

Se muestra los porcentajes de las actividades de la fase de ejecución para ver el cumplimiento de las mismas.



Luego de ver los porcentajes de avances de las actividades en la fase de ejecución del proyecto determinamos que se ha venido cumpliendo con cada uno de las actividades en los plazos establecidos en el cronograma del proyecto este favorece al desarrollo en si del proyecto creando un ambiente de confianza entre organización y el gerente del proyecto.

Informe del estado				
Fecha	12/07/2016			
Lugar	I.E.P.C "Fuente del Saber"			
Elaborado	Yufrán Gálvez Quispe			
Gerencia/Área	Gerente de Proyecto			
Periodo	01/07/2016		12/07/2016	
Paquete de Trabajo	Status del mes de julio del 2016			
	Actividad	Avance	Fecha de termino	Observación
Prototipos	Elaboración de prototipos.	100%	04/07/2016	Ninguna
Diseño de diagramas	Elaborar diagramas.	100%	06/07/2016	Ninguna
Diseño de base de datos	Implementar base de datos en MySQL	100%	08/07/2016	Ninguna
Diseño de interfaz	Diseño de formularios	100%	12/07/2016	Ninguna

Informe del estado				
Fecha	31/08/2016			
Lugar	I.E.P.C "Fuente del Saber"			
Elaborado	Yufrán Gálvez Quispe			
Gerencia/Área	Gerente de Proyecto			
Periodo	14/07/2016		31/08/2016	
Paquete de Trabajo	Status del mes Julio - Agosto			
	Actividad	Avance	Fecha de termino	Observación
Módulo de Administración.	Codificación del módulo administración.	100%	26/08/2016	Ninguna
	Prueba del módulo.	100%	31/08/2016	Ninguna
	Acta de prueba.	100%	31/08/2016	Ninguna

Informe del estado				
Fecha	30/09/2016			
Lugar	I.E.P.C "Fuente del Saber"			
Elaborado	Yufran Gálvez Quispe			
Gerencia/Área	Gerente de Proyecto			
Periodo	01/09/2016		31/09/2016	
Paquete de Trabajo	Status del mes Setiembre 2016			
	Actividad	Avance	Fecha de termino	Observación
Módulo de Docentes.	Codificación del módulo docente.	100%	27/09/2016	Ninguna
	Prueba del módulo.	100%	30/09/2016	Ninguna
	Acta de prueba.	100%	30/09/2016	Ninguna

Informe del estado				
Fecha	30/10/2016			
Lugar	I.E.P.C "Fuente del Saber"			
Elaborado	Yufran Gálvez Quispe			
Gerencia/Área	Gerente de Proyecto			
Periodo	03/10/2016		27/10/2016	
Paquete de Trabajo	Status del mes Octubre 2016			
	Actividad	Avance	Fecha de termino	Observación
Módulo de Reportes.	Codificación del módulo reportes.	100%	11/10/2016	Ninguna
	Prueba del módulo.	100%	14/10/2016	Ninguna
	Acta de prueba.	100%	15/10/2016	Ninguna
Módulo de Seguridad.	Codificación del módulo seguridad.	100%	21/10/2016	Ninguna
	Prueba del módulo.	100%	26/10/2016	Ninguna
	Acta de prueba.	100%	27/10/2016	Ninguna

FORMATO Nº 0 32: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN ACTUALIZADO
ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO ADMINISTRACIÓN

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	31/08/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
1. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
2. Yufan Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de administración que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de administración y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de Apertura del año escolar, Registrar feriado escolar, Gestionar aulas, Gestionar cursos, Gestionar grados, Gestionar secciones, Gestionar usuarios al sistema.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO DOCENTES

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	30/09/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
1. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
2. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de docentes que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de docentes y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de especialidades, gestión de docentes, gestionar horarios, gestionar contratos, registrar permisos, registrar	Correcto funcionamiento	Ninguna

	recuperaciones por permiso, gestionar sílabos, registrar asistencia, registrar cronograma de recuperaciones por feriados.		
--	---	--	--

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufrán Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO REPORTES

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	14/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
1. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
2. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de reportes que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de reportes y sus asignaciones Comprende las interfaces de reporte de asistencia de los docentes, reporte de carga horaria de los docentes, reporte de asistencia por fecha, reporte de faltas de docentes.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO SEGURIDAD

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	26/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
3. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
4. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

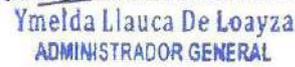
Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de seguridad que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de seguridad y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de Backup, gestión de Restaurar.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:

Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufran Gálvez Quispe	

Control de versiones				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLQ	Versión Original

FORMATO Nº 0 33: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACTUALIZADO

Nombre del proyecto:		Código de proyecto:
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".		SICADFS
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza	
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe	
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".	
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe	

CHECKLIST DEL PROYECTO				
CLIENTE: I.E.P.C. "Fuente del Saber"			AUTORIZADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE	
PREPARADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE				
Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Se ha documentado y aprobado el Acta de Constitución?	SI		Ninguno
2	¿Se ha documentado y aprobado el Registro de Interesados?	SI		Ninguno
3	¿Se ha documentado y aprobado la Documentación de Requisitos?	SI		Ninguno
4	¿Se ha documentado y aprobado la Declaración del Alcance	SI		Ninguno
5	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión del Proyecto	SI		Ninguno
6	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Cambios?	SI		Ninguno
7	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión del Alcance?	SI		Ninguno
8	¿Se ha documentado y aprobado el EDT del Proyecto?	SI		Ninguno
9	¿Se ha documentado y aprobado el Diccionario del EDT?	SI		Ninguno
10	¿Se ha documentado y aprobado la Matriz de Trazabilidad de Requerimientos?	SI		Ninguno
11	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Interesados?	SI		Ninguno
12	¿Se ha documentado y aprobado la Identificación y Secuenciación de Actividades?	SI		Ninguno
13	¿Se ha documentado y aprobado el Cronograma del Proyecto?	SI		Ninguno
14	¿Se ha documentado y aprobado el Presupuesto del Proyecto?	SI		Ninguno
15	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Calidad?	SI		Ninguno
16	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Recursos Humanos?	SI		Ninguno
17	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Comunicaciones?	SI		Ninguno
18	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Riesgos?	SI		Ninguno
19	¿Se ha documentado y aprobado el Plan de Gestión de Adquisiciones?	SI		Ninguno
20	¿Se ha documentado y aprobado el Acta Final de Prueba del Sistema?	SI		Ninguno
21	¿Se ha documentado y aprobado el Acta de conformidad?	SI		Ninguno
22	¿Se ha documentado y aprobado Acta de Cierre de Proyecto?	SI		Ninguno

CHECKLIST DEL SISTEMA				
CLIENTE: I.E.P.C. "Fuente del Saber"			AUTORIZADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE	
PREPARADO POR: YUFRAN GÁLVEZ QUISPE				
Nº	PREGUNTA	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Los Diagramas contemplan las actividades?	SI		Ninguno
2	¿Se ha culminado y aprobado todos los Diagramas UML?	SI		Ninguno
3	¿Los Stakeholder están conformes con la IU usada en el Software?	SI		Ninguno
4	El Inicio de sesión esta validado Se ha validado la funcionalidad del Módulo Administración.	SI		Ninguno
5	¿Los Diagramas contemplan las actividades?	SI		Ninguno
6	¿Se ha culminado y aprobado todos los Diagramas UML?	SI		Ninguno
7	¿Los Stakeholder están conformes con la IU usada en el Software?	SI		Ninguno
8	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Administración.	SI		Ninguno
9	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Docente.	SI		Ninguno
10	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Reportes.	SI		Ninguno
11	Se ha validado la funcionalidad del Módulo Seguridad.	SI		Ninguno

Control de versiones				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Motivo
1.0	YGQ	JCS	YLLQ	Versión Original

FORMATO Nº 0 34: MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Nombre del proyecto:	Código de proyecto:
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.	SICADFS
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”.
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe

➤ Completitud de implementación Funcional

Completitud de implementación funcional(Funcional / Adecuidad)				
Fecha	X=1-A/B			Interpretación
	A	B	X	
31/08/2016	0	7	1	El proyecto se está completando acorde a lo estimado.
30/09/2016	0	9	1	El proyecto se está completando acorde a lo estimado.
14/10/2016	0	4	1	El proyecto se está completando acorde a lo estimado.
26/10/2016	0	2	1	El proyecto se está completando acorde a lo estimado.

➤ Suficiencia de Pruebas

Suficiencia de las pruebas(Fiabilidad / Madurez)				
Fecha	X=A/B			Interpretación
	A	B	X	
01/09/2016	1	1	1	El plan prueba planificado ha cubierto lo requerido hasta la fecha de medición de la métrica.
01/10/2016	1	1	1	El plan prueba planificado ha cubierto lo requerido hasta la fecha de medición de la métrica.
15/10/2016	1	1	1	El plan prueba planificado ha cubierto lo requerido hasta la fecha de medición de la métrica.
27/10/2016	1	1	1	El plan prueba planificado ha cubierto lo requerido hasta la fecha de medición de la métrica.
12/11/2016	1	1	1	El plan prueba planificado ha cubierto lo requerido hasta la fecha de medición de la métrica.

➤ Funciones Evidentes

Funciones evidentes (Usabilidad / Entendibilidad)				
Fecha	X=A/B			Interpretación
	A	B	X	
14/07/2016	7	7	1	Las funciones del módulo administración son única y evidente para el usuario.
01/09/2016	9	9	1	Las funciones del módulo docentes son única y evidente para el usuario.
03/10/2016	4	4	1	Las funciones del módulo reporte son única y evidente para el usuario.
17/10/2016	2	2	1	Las funciones del módulo seguridad son única y evidente para el usuario.

➤ Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta(Eficiencia / Comportamiento en el tiempo)			
Fecha	X=Tiempo		Interpretación
	Tiempo	X	
20/09/2016	10 seg.	10 seg.	En el registro de la entrada de asistencia de docentes tarda un promedio de 10 segundos en registrar la entrada.
20/09/2016	5 seg	5 seg	En el registro de salida de asistencia de docentes tarda un promedio de 5 segundos en registrar la salida.

➤ Conformidad de Transportabilidad

Funciones evidentes (Usabilidad / Entendibilidad)				
Fecha	X=A/B			Interpretación
	A	B	X	
12/11/2016	1	1	1	Han sido implementados en conformidad.

FORMATO Nº 0 35: ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO ADMINISTRACIÓN

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	31/08/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
5. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
6. Yufrán Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de administración que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de administración y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de Apertura del año escolar, Registrar feriado escolar, Gestionar aulas, Gestionar cursos, Gestionar grados, Gestionar secciones, Gestionar usuarios al sistema.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO DOCENTES

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	30/09/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
7. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
8. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de docentes que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de docentes y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de especialidades, gestión de	Correcto funcionamiento	Ninguna

	docentes, gestionar horarios, gestionar contratos, registrar permisos, registrar recuperaciones por permiso, gestionar sílabos, registrar asistencia, registrar cronograma de recuperaciones por feriados.		
--	--	--	--

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO REPORTES

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	14/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
9. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
10. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de reportes que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de reportes y sus asignaciones Comprende las interfaces de reporte de asistencia de los docentes, reporte de carga horaria de los docentes, reporte de asistencia por fecha, reporte de faltas de docentes.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 Ymelda Llauca De Loayza ADMINISTRADOR GENERAL
Yufran Gálvez Quispe	

ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO SEGURIDAD

Datos de la prueba:	
Fecha y Hora:	26/10/2016 9:30 a.m.
Lugar:	I.E.P.C "Fuente del Saber"

Participantes:	
Nombres y Apellidos	Cargo
11. Ymelda Llauca de Loayza	Administrador General
12. Yufran Gálvez Quispe	Gerente de Proyecto

Objetivo del documento:
El presente documento tiene como objetivo brindar conocimiento de las entregas del módulo de seguridad que tendrán que probarse para confirmar la aceptación del producto. Asimismo se indican las observaciones realizadas por el usuario.

Observaciones:			
Nro.	Funcionalidad	Estado	Observación
1	Este módulo contiene las interfaces necesarias para actualizar los datos de seguridad y sus asignaciones Comprende las interfaces de gestión de Backup, gestión de Restaurar.	Correcto funcionamiento	Ninguna

Conclusiones:
Se definen como totalmente aprobados los ítems del documento por los usuarios responsables

Para dar conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas involucradas. En caso de no contar con las firmas de los mismos o sus representantes debidamente autorizados, no se dará por aprobado el documento bajo la responsabilidad de los involucrados.

Aprobaciones:	
Participante	Firma
Ymelda Llauca de Loayza	 
Yufrán Gálvez Quispe	

Control de Versiones					
Versión	Hecha Por	Revisada Por	Aprobada Por	Fecha	Motivo
1.0	Yufran Gálvez Quispe	Jorge Chávez Saravia	Ymelda Llauca de Loayza	15/01/2016	Versión Original.

FORMATO Nº 0 36: LECCIONES APRENDIDAS

Nombre del proyecto:	Código de proyecto:
Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".	Pro001
Patrocinador del proyecto:	Ymelda Llauca de Loayza
Gerente del proyecto:	Yufran Gálvez Quispe
Cliente del proyecto:	Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber"
Preparado por:	Yufran Gálvez Quispe

Fase	Entregable
Construcción	Apertura de año escolar

Descripción del Entregable
Registrar la apertura de año escolar como la nominación del año.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de nominación del año permite su especificación para efectos de archivo.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores y específico del año.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter de especificidad en este caso obtenemos esta función asignando el nombre del año.

Fase	Entregable
Construcción	Registrar feriado escolar

Descripción del Entregable
Registrar los feriados escolares.
Acciones Correctivas Tomadas
Registrar en la base de datos los feriados.
Resultados Obtenidos
Base de datos con días laborables y no laborables.
Lecciones Aprendidas
En una base de datos para un sistema de control de asistencia es importante identificar los días laborables y no laborables a fin de determinar horas efectivas y reales de trabajo.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar aulas

Descripción del Entregable
Registrar las aulas.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de las aulas nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores .
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la descripción y el estado de la aula.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar cursos

Descripción del Entregable
Registrar los cursos.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de cursos nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores .
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando grado, curso y el estado.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar grados

Descripción del Entregable
Registrar grados.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de grados nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando descripción y el estado.

Fase	Entregable
Gestionar cursos	Gestionar secciones

Descripción del Entregable
Registrar secciones.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de secciones nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando grado, sección y el estado.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar usuario al sistema

Descripción del Entregable
Registrar usuarios al sistema.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de usuarios nos permite dar permiso al usuario para que administre el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando DNI, nombre, clave, dirección, teléfono y el estado.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar especialidades

Descripción del Entregable
Registrar especialidades.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de especialidades nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando el nombre de la especialidad.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar docentes

Descripción del Entregable
Registrar los docentes.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de docentes nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda de especialidad y registrando código, DNI, nombre, apellido, fecha de nacimiento, sexo, dirección, teléfono, fecha de ingreso, currículum, fotografía y la huella dactilar.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar horarios

Descripción del Entregable
Registrar horarios.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de horarios nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda del contrato del docente, grado, sección, aula, curso, día y luego registramos la hora de inicio y termino.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar contratos

Descripción del Entregable
Registrar contratos.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de contratos nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda del año escolar, docente y la condición de contrato y también registramos la fecha de inicio y termino del contrato.

Fase	Entregable
Construcción	Registrar permisos

Descripción del Entregable
Registrar los permisos.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de permisos nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores y específico del año.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda del docente luego registramos observaciones y la fecha del permiso.

Fase	Entregable
Construcción	Registrar recuperaciones por permiso

Descripción del Entregable
Registrar recuperaciones por permiso.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de recuperaciones por permiso nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda del docente, aula y luego registramos la fecha y la hora de inicio y termino.

Fase	Entregable
Construcción	Gestionar sílabos

Descripción del Entregable
Registrar sílabos.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de sílabos nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando el registro de los sílabos.

Fase	Entregable
Construcción	Registrar asistencia

Descripción del Entregable
Registrar la asistencia mediante el lector biometrico.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de asistencia de entrada y salida de los docentes.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores .
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos el registro de la asistencia de las entradas y salidas de los docentes.

Fase	Entregable
Construcción	Registrar cronograma de recuperaciones por feriados

Descripción del Entregable
Registrar recuperaciones por feriados.
Acciones Correctivas Tomadas
El registro de recuperaciones nos permite que funcione al máximo el sistema.
Resultados Obtenidos
Registro correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia registrar datos que le asignen carácter específico en este caso obtenemos esta función asignando la búsqueda del feriado, aula y registramos fecha de recuperación.

Fase	Entregable
Construcción	Reporte de asistencia de los docentes

Descripción del Entregable
Informe de asistencia de los docentes.
Acciones Correctivas Tomadas
Informe de la asistencia de los docentes nos permite llevar detalladamente la asistencia.
Resultados Obtenidos
Informe sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia la información detallada de la asistencia de los docentes.

Fase	Entregable
Construcción	Reporte de carga horaria de los docentes

Descripción del Entregable
Informe de la carga horaria de los docentes.
Acciones Correctivas Tomadas
Informe de la carga horaria de los docentes nos permite llevar detalladamente el horario.
Resultados Obtenidos
Informe correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia la información detallada de la carga horaria de los docentes.

Fase	Entregable
Construcción	Reporte de asistencia por fechas

Descripción del Entregable
Informe de asistencia por fechas.
Acciones Correctivas Tomadas
Informe de la asistencia por fechas nos permite llevar detalladamente la asistencia.
Resultados Obtenidos
Informe correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia la información detallada de la asistencia por fecha de los docentes.

Fase	Entregable
Construcción	Reporte de faltas de docentes

Descripción del Entregable
Informe de faltas de los docentes.
Acciones Correctivas Tomadas
Informe de faltas nos permite llevar detalladamente las faltas de los docentes.
Resultados Obtenidos
Informe correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia la información detallada de las faltas de los docentes.

Fase	Entregable
Construcción	Gestión de Backup

Descripción del Entregable
Gestionar Backup
Acciones Correctivas Tomadas
Gestionar Backup nos permite la copia de seguridad de la base de datos.
Resultados Obtenidos
La copia de seguridad correcto sin errores
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia sacar copia de seguridad de la base de datos para no perder la información.

Fase	Entregable
Construcción	Gestión de Restaurar

Descripción del Entregable
Restaurar la base de datos.
Acciones Correctivas Tomadas
Gestionar la restauración de la copia de seguridad nos permite el funcionamiento de nuestro sistema informático.
Resultados Obtenidos
restauracion correcto sin errores.
Lecciones Aprendidas
Dentro de la implementación de un sistema informático es de suma importancia restaurar la copia de seguridad para el funcionamiento del sistema y la base de datos.

7.5 ANEXOS

ANEXO Nº 0 1: ESPECIFICACIÓN DE CASO DE USO

Especificación de Caso de Uso

1. Gestionar Apertura de año escolar

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de la apertura año escolar. Realizando las acciones de agregar nuevo, eliminando o modificando. También puede buscar la apertura de año escolar por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. En el interfaz detalla una lista de apertura de año escolar almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nueva apertura año escolar, otro para borrar uno existente y otro para modificar una apertura de año escolar seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de la nueva apertura año escolar: descripción.
4. La apertura de año escolar quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de la apertura de año escolar para buscar la información exacta de una apertura de año escolar.
6. Si selecciona un año de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 2

En el paso 2 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar la apertura de año escolar de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista la apertura de año escolar, se puede invocar el caso de uso "Gestión de apertura de año escolar" para introducir un nuevo apertura de año escolar en la base de datos del sistema.

Gestionar Feriado escolar**2. Gestionar Feriado escolar****Descripción**

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los Feriado Escolar. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un feriado escolar por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. En el interfaz detalla una lista de feriados escolares almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir un nuevo feriado escolar, otro para borrar uno existente y otro para modificar un feriado escolar seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de la nueva feriado escolar: descripción.
4. El feriado escolar quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de feriado escolar para buscar la información exacta de feriados escolares.

6. Si selecciona un feriado escolar de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 2

En el paso 2 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista feriado escolar, se puede invocar el caso de uso “registrar feriado escolar” para introducir un nuevo feriado escolar en la base de datos del sistema.

Gestionar Aulas

3. Gestionar Aulas

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de las aulas. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un curso por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de las aulas almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nueva aula, otro para borrar uno existente y otro para modificar una aula seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de las nuevas aulas: descripción, vigencia.
4. El aula quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción del aula para buscar la información exacta de un aula.
6. Si selecciona un aula de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el aula cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un aula de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el aulas, se puede invocar el caso de uso “Gestionar aulas” para introducir un nuevas aulas en la base de datos del sistema.

Gestionar Cursos

4. Gestionar Cursos

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los cursos. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un curso por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de los cursos almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nuevo curso, otro para borrar uno existente y otro para modificar una curso seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos del nuevo curso: descripción, vigencia.
4. El curso quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción del curso para buscar la información exacta de un curso.
6. Si selecciona un curso de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el área cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un área de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el curso, se puede invocar el caso de uso "Gestión de cursos" para introducir un nuevo curso en la base de datos del sistema.

Gestionar Grados**5. Gestionar Grados****Descripción**

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los cursos. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un curso por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de grados almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir un nuevo grado, otro para borrar uno existente y otro para modificar un grado seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos del nuevo grado: descripción, vigencia.
4. El grado quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción del grado para buscar la información exacta de un grado.
6. Si selecciona un grado de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el área cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un grado de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos**En el punto 3**

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el grado, se puede invocar el caso de uso "Gestión de grados" para introducir un nuevo grado en la base de datos del sistema.

Gestionar Secciones**6. Gestionar Secciones****Descripción**

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los cursos. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un curso por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de secciones almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nueva sección, otro para borrar uno existente y otro para modificar una sección seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de la nueva sección: descripción, vigencia.
4. La sección quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de la sección para buscar la información exacta de una sección.
6. Si selecciona una sección de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; la sección cambiara de estado a inactivo o activo.

7. Si selecciona una sección de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el grado, se puede invocar el caso de uso "Gestión de secciones" para introducir un nuevo sección en la base de datos del sistema.

Gestionar Usuario al sistema

7. Gestionar Usuario al sistema

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los Usuarios. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un Usuarios por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de usuarios almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nuevo usuario, otro para borrar uno existente y otro para modificar un usuario seleccionado.

3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de un nuevo usuario: descripción, vigencia.
4. Los usuarios quedarán registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de la sección para buscar la información exacta de un usuario.
6. Si selecciona un usuario de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el usuario cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un usuario de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el usuario, se puede invocar el caso de uso "Gestión de usuarios al sistema" para introducir un nuevo usuario en la base de datos del sistema.

Gestionar Especialidades

8. Gestionar Especialidades

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los cursos. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un curso por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. En el interfaz detalla una lista de especialidades almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nueva especialidad, otro para borrar uno existente y otro para modificar una sección seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de la nueva especialidades: descripción, vigencia.
4. La sección quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de la especialidad para buscar la información exacta de una especialidad.
6. Si selecciona una especialidad de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista la especialidad, se puede invocar el caso de uso “Gestión de especialidades” para introducir un nuevo especialidad en la base de datos del sistema.

Gestionar Docentes

9. Gestionar Docentes

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los docentes. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar para actualizar los datos.

Flujo básico

1. En el interfaz se detalla una lista de los docentes almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir una nuevo docente, otro para borrar uno existente y otro para modificar un docente seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos del nuevo docente: apellidos, nombres, DNI, huella dactilar, etc.
4. El docente quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir el apellido o DNI para buscar la información exacta del docente.
6. Si selecciona un docente de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el docente cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un docente de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el docente, se puede invocar el caso de uso “Gestión de docentes” para introducir un nuevo docente en la base de datos del sistema.

Gestionar Horarios**10. Gestionar Horarios****Descripción**

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los Horarios. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un Horario por la fecha para actualizar los datos.

Flujo básico

1. En el interfaz detalla una lista de horarios almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir un nuevo horario, otro para borrar uno existente y otro para modificar un horario seleccionado.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de un nuevo horario: hora de entrada, hora de salida, tolerancia, vigencia.

4. El horario quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la fecha del horario para buscar la información exacta de un horario.
6. Si selecciona un horario de la lista y pulsa activar, el sistema le pedirá confirmación y si acepta; el horario cambiara de estado a inactivo o activo.
7. Si selecciona un horario de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el horario, se puede invocar el caso de uso “Gestión de horarios” para introducir un nuevo horario en la base de datos del sistema.

Gestionar Contratos

11. Gestionar Contratos

Descripción

El administrador puede invocar al caso de uso “Gestionar Contrato”, debe elaborar el Gestionar Contrato seleccionando al docente, el curso, grado,

sección, y las aulas a desempeñar y especificando la fecha de inicio y termino del contrato.

Flujo básico

1. Si se quiere realizar un nuevo contrato, el administrador pulsa el botón nuevo, se habilitaran los controles para realizar el contrato.
2. Para buscar al docente, el administrador pulsa el botón “buscar docente”.
 - 2.1 El sistema muestra otra ventana con la lista de todos los docentes, se puede buscar al docente por nombre o DNI, para encontrar a un docente específico.
 - 2.2 El administrador puede seleccionar un docente e introducirlo en el contrato.
3. Para buscar un curso, el administrador pulsa el botón “buscar curso”.
 - 3.1 El sistema muestra otra ventana con la lista de todo el curso, se puede buscar al curso por la descripción, para encontrar a un curso específico.
 - 3.2 El administrador puede seleccionar un curso e introducirlo en el contrato.
4. Para buscar un grado, el administrador pulsa el botón “buscar grado”.
 - 4.1 El sistema muestra otra ventana con la lista de todo el grado, se puede buscar al grado por la descripción, para encontrar a un grado específico.
 - 4.2 El administrador puede seleccionar un grado e introducirlo en el contrato.
5. Para seleccionar una sección el Administrador hace clic en el cuadro combinado y selecciona la sección correspondiente.
6. Para seleccionar unas aulas el Administrador hace clic en el cuadro combinado y selecciona las aulas correspondientes.
7. El Administrador selecciona las fechas de inicio y de término del contrato para el docente.
8. El administrador puede cancelar el contrato pulsando el botón “Cancelar”.
9. Si el administrador está conforme con los datos del contrato, puede guardarlo pulsando el botón “guardar”.

Flujos alternativos

En el punto 2.1

Si en el paso 2.1, si el docente no está registrado se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestión de docente para proceder a registrar al docente.

En el punto 3.1

Si en el paso 3.1, si el curso no está registrada se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestionar cursos para proceder a registrar curso

En el punto 4.1

Si en el paso 4.1, si el grado no está registrado se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestionar grado para proceder a registrar grado.

En el punto 8

En el paso 8, si el administrador no ha agregado docente, área, curso o no ha seleccionado un grado, el sistema mostrara un error, impidiendo guardar el contrato.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito currículum de cada docente.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

El docente debe estar registrado en el sistema.

El curso debe estar registrado en el sistema.

La sección debe estar registrada en el sistema.

Post condiciones

La operación de asistencias queda almacenada en el sistema si el administrador ha seleccionado “guardar contrato”.

Puntos de extensión

Gestión de docentes en el punto 2.1

En el paso 2.1, en caso de que no exista el docente, se puede invocar el caso de uso “Gestión de docentes” para introducir un nuevo docentes en la base de datos del sistema.

Gestión de cursos en el punto 3.1

En el paso 3.1, en caso de que no exista un curso, se puede invocar el caso de uso “Gestión de cursos” para introducir un nuevo curso en la base de datos del sistema.

Gestión de docentes en el punto 4.1

En el paso 4.1, en caso de que no exista el grado, se puede invocar el caso de uso “Gestión de grados” para introducir un nuevo grado en la base de datos del sistema.

Gestionar Permiso

12. Gestionar Permiso

Descripción

El administrador puede invocar al caso de uso “Registrar Permisos”, debe elaborar el registrar permisos seleccionado al docente, el tipo de permiso, especificando la fecha de inicio y termino del permiso.

Flujo básico

1. Si se quiere realizar un nuevo permiso, el administrador pulsa el botón “nuevo”, se habilitaran los controles para el realizar el permiso.
2. Para buscar al docente, el administrador pulsa el botón “buscar docente”.
3. El sistema muestra otra ventana con la lista de todos los docentes, se puede buscar al docente por nombre o DNI, para encontrar a un docente específico.
4. El administrador puede seleccionar un docente e introducirlo en el permiso.
5. Para seleccionar un tipo de permiso el Administrador hace clic en el cuadro combinado y selecciona el tipo correspondiente.
6. El Administrador selecciona las fechas de inicio y de término del permiso para el docente.
7. El administrador puede cancelar el permiso pulsando el botón “Cancelar”.
8. Si el administrador está conforme con los datos del permiso, puede guardarlo pulsando el botón “guardar”.
9. Si el administrador no quiere guardar los datos del permiso que ha elaborado, pulsar el botón “cancelar”.

Flujos alternativos

En el punto 3

Si en el paso 3, si el docente no está registrado se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestión de docentes para proceder a registrar al docente.

En el punto 8

En el paso 8, si el administrador no ha agregado docente o no ha seleccionado un curso, el sistema mostrara un error, impidiendo guardar el permiso.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

El docente debe estar registrado en el sistema.

El tipo de permiso debe estar registrado en el sistema.

Post condiciones

La operación de permisos queda almacenada en el sistema si el administrador ha seleccionado “guardar permiso”.

Puntos de extensión

Gestión de docentes en el punto 3

En el paso 3, en caso de que no exista el docente, se puede invocar el caso de uso “Gestión de docentes” para introducir un nuevo docentes en la base de datos del sistema.

Gestionar Recuperación por Permiso

13. Gestionar Recuperación por Permiso

Descripción

El administrador puede invocar al caso de uso “Efectuar Recuperaciones”, debe elaborar el efectuar recuperaciones; seleccionado la fecha de recuperación, la hora a recuperar, el número de días y adicionalmente un observación.

Flujo básico

1. Si se quiere realizar un nueva recuperación, el administrador pulsa el botón “nuevo”, se habilitaran los controles para el realizar la recuperación.
2. Para buscar la fecha del feriado a recuperar, el administrador pulsa el botón “buscar feriado”.
 - 2.1. El sistema muestra otra ventana con la lista de todos los feriados, se puede buscar un feriado por una fecha o tipo, para encontrar a un feriado específico.
 - 2.2. El administrador puede seleccionar un feriado e introducirlo en la recuperación.
3. El Administrador ingresa la hora a recuperar.
4. El Administrador ingresa el número de días a recuperar y adicionalmente una observación.
5. El administrador puede cancelar la recuperación pulsando el botón “Cancelar”.
6. Si el administrador está conforme con los datos de la recuperación, puede guardarlo pulsando el botón “guardar”.
7. Si el administrador no quiere guardar los datos de la recuperación que ha elaborado, pulsar el botón “cancelar”.

Flujos alternativos

En el punto 2.1

Si en el paso 2.1, si el feriado no está registrado se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestión de feriados para proceder a registrar el feriado.

En el punto 6

En el paso 6, si el administrador no ha agregado un feriado o no ha ingresado la hora a recuperar, el sistema mostrara un error, impidiendo guardar la recuperación.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

El feriado debe estar registrado en el sistema.

Post condiciones

La operación de recuperación queda almacenada en el sistema si el administrador ha seleccionado “guardar recuperación”.

Puntos de extensión

Gestión de docentes en el punto 2.1

En el paso 2.1, en caso de que no exista el docente, se puede invocar el caso de uso “Gestión de feriados” para introducir un nuevo feriado en la base de datos del sistema.

Gestionar Sílabos

14. Gestionar Sílabos

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él conserva la información de los sílabos. Realizando las acciones de agregar nuevo, borrando o modificando. También puede buscar un sílabo por la descripción para actualizar los datos.

Flujo básico

1. La pantalla detalla una lista de sílabos almacenadas en el sistema.
2. El administrador dispone de un botón para añadir un nuevo sílabo, otro para borrar uno existente y otro para modificar un sílabo seleccionado.

3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará la pestaña gestiones donde podrá introducir los datos de los nuevos sílabos: descripción, vigencia.
4. El grado quedará sílabos en el sistema apropiadamente.
5. La interfaz dispone una caja de texto para introducir la descripción de los sílabos para buscar la información exacta de unos sílabos.
6. Si selecciona unos sílabos de la lista y pulsa modificar, se mostrara en la pestaña gestiones los datos del mismo para que lo modifique.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no ingresa ninguna información y pulsa guardar, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito justificación o un motivo para proceder con el permiso.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

En caso de haberse modificado, agregado o eliminado, los datos del mismo quedan almacenados en la base de datos.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el sílabos, se puede invocar el caso de uso “Gestión de sílabos” para introducir un nuevo sílabos en la base de datos del sistema.

Gestionar Asistencia

15. Gestionar Asistencia

Descripción

El administrador puede invocar al caso de uso “Registrar Asistencias”, debe elaborar el efectuar asistencias para que los Docentes puedan registrar su entrada y su salida mediante el lector biométrico. Es fundamental que el Administrador habilite las asistencias.

Flujo de eventos

Flujo básico

1. El Administrador habilita la interfaz de Asistencias para los docentes.
2. Si se quiere realizar el registro de la hora de entrada del Docente, el Docente ingresa su huella dactilar y registra su hora de entrada.
3. El docente registra su entrada pulsando el botón “Marcar Ingreso”.
4. Para registrar su salida el Docente, volver al punto 2.
5. El Docente para guardar su salida pulsa en el botón “Marcar Salida”
6. El sistema guardara la fecha de la asistencia automáticamente.

Flujos alternativos

En el punto 3

Si en el paso 3, si el Docente no está registrado se mostrará un mensaje de error indicando el fracaso de la búsqueda y se podrá invocar el caso de uso gestión de Docentes para proceder a registrar al Docente.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito un Hardware de huella dactilar para registrar la asistencia y una fotografía.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador para habilitar el módulo de

asistencias.

El Docente debe estar registrado en el sistema.

El horario debe estar registrado en el sistema.

Post condiciones

La operación de asistencias queda almacenada en el sistema si el administrador ha seleccionado “guardar contrato”.

Puntos de extensión

Gestión de Docentes en el punto 3

En el paso 3, en caso de que no exista el Docente, se puede invocar el caso de uso “Gestión de Docentes” para introducir un nuevo Docente en la base de datos del sistema.

Gestionar Reportes

16. Gestionar Reportes

Descripción

El usuario administrador es aquel que hará esta tarea. Mediante él se podrá listar toda la información de las asistencias, faltas, carga horaria, asistencias por fechas. Además se podrá hacer una búsqueda personalizada de cada reporte que desee obtener.

Flujo básico

1. El sistema proporciona interfaces según sea la necesidad de listar los reportes.
2. El administrador dispone de un botón para añadir un docente, opciones de búsquedas e imprimir.
3. Si pulsa el botón de añadir, el sistema le mostrará una ventana donde debe seleccionar al docente específico para la búsqueda.
4. El horario quedará registrado en el sistema apropiadamente.
5. Debe seleccionar el criterio de a búsqueda.
6. Para comenzar la búsqueda el administrador debe darle clic al botón buscar.
7. Si desea imprimir los resultados de la búsqueda se debe hacer clic en imprimir.

Flujos alternativos

En el punto 3

En el paso 3 si el administrador no selecciona una opción de búsqueda o no agregar un docente, el sistema mostrara un mensaje indicando error.

Sub flujo

Que el usuario que interactúe con el sistema esté en la capacidad de poder gestionar a la persona de manera correcta evitando errores en los siguientes procesos.

Requisitos especiales

Para requisitos especiales necesito una impresora para imprimir los reportes.

Precondiciones

La sesión iniciada ha sido del tipo administrador.

Post condiciones

Ninguna.

Puntos de extensión

En caso de que no exista el listar reportes, se puede invocar el caso de uso "Listar Reportes" para introducir un nuevo reporte en la base de datos del sistema.

ANEXO Nº 0 2: MANUAL DE USUARIO

Manual de usuario

Ingreso al sistema

Para ingresar al sistema SICADFS primero tienes que hacer doble clic en el icono de GUI.



Automáticamente aparecerá una ventana llamado acceso al sistema.

ACCESO AL SISTEMA

DNI

CLAVE

AceptarCancelar

2015 - 2016**Pisco - Perú**

Donde tienes que ingresar el número de DNI y tu clave, luego una vez ingresado tienes que hacer clic en el botón aceptar.

ACCESO AL SISTEMA

DNI

CLAVE

AceptarCancelar

2015 - 2016**Pisco - Perú**

Primero para que tengas clave de usuario tienes que registrarte en el sistema para que tengas permiso de entrar al sistema como administrador o usuario.

Si te olvidaste la clave para ingresar al sistema y digitas otra clave que no le corresponde el sistema te mostrara un mensaje (Los datos no se encuentran en la Base de Datos).

The image shows a login form titled "ACCESO AL SISTEMA". It has two input fields: "DNI" with the value "45099002" and "CLAVE" with three dots. Below the fields are "Aceptar" and "Cancelar" buttons. Below this is a window titled "2015 - 2016" with "Pisco - Perú" in the top right. The window has a "Login" header and a yellow warning icon with the text "Los datos no se encontraron en la base de datos". An "Aceptar" button is at the bottom right of the window.

Haces clic en el botón ACEPTAR y de nuevo digitas las claves originales y haces clic en el botón ACEPTAR.

The image shows the same login form as above, but with "77777777" entered in the "DNI" field. The "CLAVE" field still has three dots. The "Aceptar" and "Cancelar" buttons are below. Below this is a blue header bar with "2015 - 2016" on the left and "Pisco - Perú" on the right.

Cuando das clic en el botón Aceptar aparecerá una ventana principal del sistema.

MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN

1. Administración

1.1. Gestionar Apertura de año escolar

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Apertura año:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

APERTURA DEL AÑO ESCOLAR

Y.G.Q I.E.P.C."Fuente del Saber"

Dato

Año	Denominación
2017	Año de Buen Servicio al Ciudadano
2016	Año de consolidacion del Mar de Grau

Nuevo Modificar Eliminar

Yufrán Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del año.
2. Control que nos visualiza los años que tenemos registrados en el sistema así como los años buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo año para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un año previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Apertura de Año Escolar

Para registrar un nuevo año debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el año y el nombre del año a registrar.

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"::...

APERTURA DEL AÑO ESCOLAR

Y.G.Q I.E.P.C."Fuente del Saber"

Año 2017

Denominación

1

2

3

Grabar Volver

Yufrán Galvez Quispe

Pisco - Peru

Donde:

1. Primero buscaremos el año y luego digitaremos el nombre del año a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Año y Nombre del año

Para actualizar un año y nombre del año debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar en año y el nombre del año a actualizar.

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

APERTURA DEL AÑO ESCOLAR

Y.G.Q I.E.P.C."Fuente del Saber"

Año

Denominación **1**

2 **3**

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

Donde:

1. Primero buscamos el año y luego digitamos el nombre del año a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Año y Nombre del año

Para eliminar un año y nombre del año, solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje "Este seguro de eliminar el registro" damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

APERTURA DEL AÑO ESCOLAR

Y.G.Q I.E.P.C."Fuente del Saber"

Dato

Año	Denominacion
2017	Año de Buen Servicio al Ciudadano
2016	Año de consolidacion del Mar de Grau

Modelo ✕

? Esta seguro de eliminar el registro: 2017

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

1.2. Gestionar Feriados

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Feriados:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE FERIADOS

I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Dato

Año	Fecha	Glosa
2016	25/12/2016	Navidad
2016	08/12/2016	Imaculada Concepcion

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del feriado y damos inter.
2. Control que nos visualiza los feriados que tenemos registrados en el sistema así como los feriados buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo feriado para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un feriado previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Feriado

Para registrar un nuevo feriado debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el año, fecha y el nombre del feriado a registrar.

The screenshot shows a web interface for registering holidays. At the top, it says 'CATÁLOGO DE FERIADOS' and 'I.E.P.C "Fuente del Saber"'. Below that, there's a header 'Dios es Amor'. The main form has three input fields: 'Año' with a dropdown menu showing '2017 Año de Buen Servicio al Ciudadano', 'Fecha' with a date picker showing '19/01/2017', and 'Glosa' with an empty text box. A red circle with the number '1' is around the date field. Below the fields are two buttons: 'Grabar' and 'Volver'. A red circle with the number '2' is around the 'Grabar' button, and a red circle with the number '3' is around the 'Volver' button. At the bottom, there's a footer with 'Yufran Galvez Quispe' on the left and 'Pisco - Peru' on the right.

Donde:

1. Primero buscaremos el año, fecha y luego digitaremos el nombre del feriado a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Feriado

Para actualizar un feriado debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar en año, la fecha y el nombre del feriado a actualizar.

CATÁLOGO DE FERIADOS I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Año: 2016 Año de consolidación del Mar de Gr ▾

Fecha: 25/12/2016 1

Glosa: Navidad

2 3

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

Donde:

1. Primero buscamos el año, la fecha y luego digitamos el nombre del feriado a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Feriado

Para eliminar un feriado solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje "Este seguro de eliminar el registro" damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

CATÁLOGO DE FERIADOS I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Dato:

Año	Fecha	Glosa
2016	25/12/2016	Navidad
2016	08/12/2016	Imaculada Concepcion

Feriatos ✕

? Esta seguro de eliminar el registro: 25/12/2016

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

1.3. Gestionar Aulas

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Aulas:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE AULAS

Dios es Amor I.E.P.C. "Fuente del Saber"

Dato

Descripcion	Estado
101	<input checked="" type="checkbox"/>
102	<input checked="" type="checkbox"/>
103	<input checked="" type="checkbox"/>
104	<input checked="" type="checkbox"/>

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del aula y damos inter.
2. Control que nos visualiza las aulas que tenemos registrados en el sistema así como las aulas buscadas.
3. Nuevo nos permite ingresar una nueva aula para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un aula previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Aula

Para registrar un nuevo aula debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar nombre de la aula registrar.

Donde:

1. Primero digitaremos el nombre del aula a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Aula

Para actualizar un aula debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar el nombre del aula a actualizar.

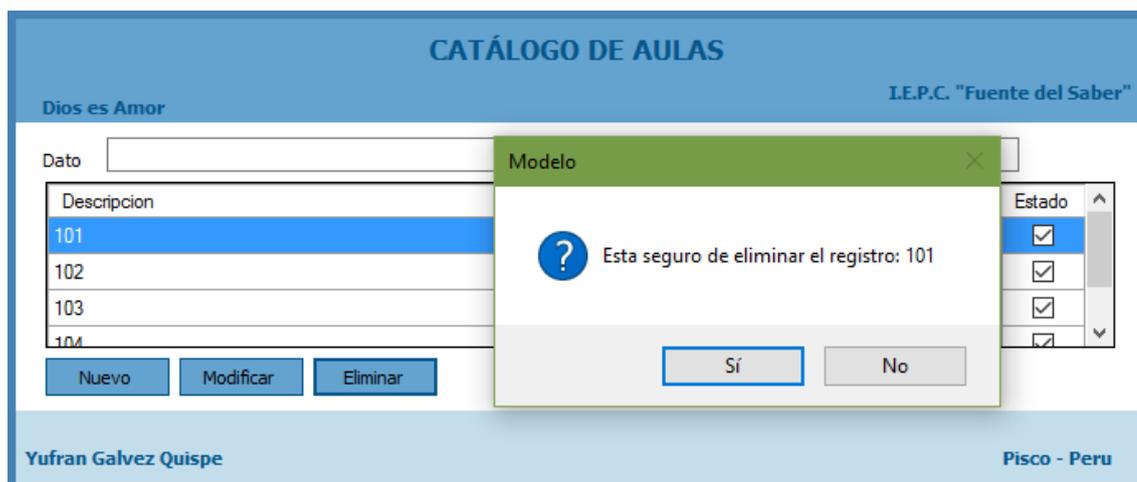
Donde:

1. Primero buscamos el aula y luego digitamos el nombre del aula a modificar.

2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Aula

Para eliminar un aula solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.



1.4. Gestionar Cursos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Cursos:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE CURSOS

I.E.P.C: "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Dato

Grado	Curso	Estado
Primer Grado	Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	Comunicacion	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	JJJ	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado		<input checked="" type="checkbox"/>

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del curso y damos enter.
2. Control que nos visualiza los cursos que tenemos registrados en el sistema así como los cursos buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo curso para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un curso previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Curso

Para registrar un nuevo curso debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el nombre del curso a registrar.

CATÁLOGO DE CURSOS I.E.P.C: "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Grado 1

Curso

Estado

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

2 3

Donde:

1. Primero buscaremos el grado, luego digitaremos el nombre del curso a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Curso

Para actualizar un curso debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar el nombre del curso a actualizar.

CATÁLOGO DE CURSOS I.E.P.C: "Fuente del Saber"

Dios es Amor

Grado 1

Curso

Estado

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

2 3

Donde:

1. Primero buscamos el grado y luego digitamos el nombre del curso a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Curso

Para eliminar un curso solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

The screenshot shows a web application interface titled "CATÁLOGO DE CURSOS" for "I.E.P.C: 'Fuente del Saber'". The page header includes the motto "Dios es Amor" and the user name "Yufrán Galvez Quispe". The location is identified as "Pisco - Peru".

The main content area features a search field labeled "Dato" and a table of courses. The table has two columns: "Grado" and "Curso". The first row is highlighted in blue, indicating it is selected.

Grado	Curso
Primer Grado	Matematica
Segundo Grado	Comunicacion
Segundo Grado	JJJ
Segundo Grado	Inglés

Below the table are three buttons: "Nuevo", "Modificar", and "Eliminar". A modal dialog box titled "Cursos" is open, displaying a confirmation message: "¿ Esta seguro de eliminar el registro: Matematica". At the bottom of the dialog are two buttons: "Sí" and "No".

1.5. Gestionar Grados

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Feriados:

The image shows two buttons stacked vertically. The top button is yellow and features the number "123" in large, colorful digits. To its right, the text reads "Grados" in bold, followed by "Gestionar los grados". The bottom button is light blue and features the letters "ABC" in large, colorful letters. To its right, the text reads "Secciones" in bold, followed by "Gestionar las secciones segun grado".

En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber" :...

CATÁLOGO DE GRADOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

Descripcion	Estado
Primer Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Tercer Grado	<input checked="" type="checkbox"/>
Cuarto Grado	<input checked="" type="checkbox"/>

Yufran Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del grado y damos inter.
2. Control que nos visualiza los grados que tenemos registrados en el sistema así como los grados buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo grado para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un grado previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Grado

Para registrar un nuevo grado debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar nombre del grado a registrar.

Donde:

1. Primero digitaremos el nombre del grado a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Grado

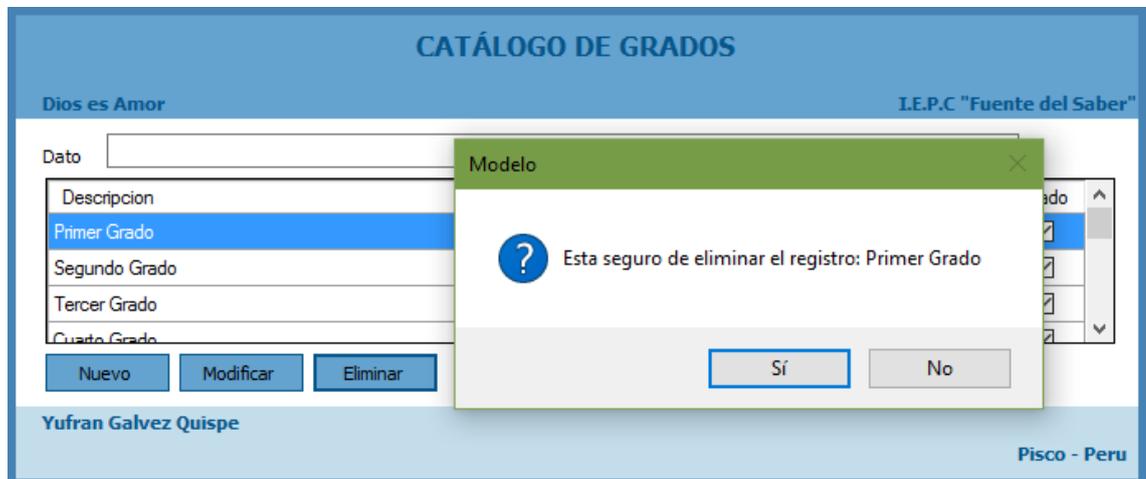
Para actualizar un grado debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizará una nueva pestaña en la cual debemos modificar el nombre del grado a actualizar.

Donde:

1. Primero buscamos el grado luego digitamos el nombre del grado a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Grado

Para eliminar un grado solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.



1.6. Gestionar Secciones

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Secciones:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE SECCIONES

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

Grado	Seccion	Estado
Primer Grado	A	<input checked="" type="checkbox"/>
Segundo Grado	B	<input checked="" type="checkbox"/>
Se 3 Grado	A P	<input checked="" type="checkbox"/>

Yufan Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del sección y damos inter.
2. Control que nos visualiza las secciones que tenemos registrados en el sistema así como las secciones buscadas.
3. Nuevo nos permite ingresar una nueva sección para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de una sección previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Sección

Para registrar un nuevo sección debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el nombre del sección a registrar.

Donde:

1. Primero buscaremos el grado luego digitaremos el nombre de la sección a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Secciones

Para actualizar un secciones debemos seleccionar un registro especifico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar el grado y el nombre del sección a actualizar.

Donde:

1. Primero buscamos el grado y luego digitamos el nombre del sección a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Secciones

Para eliminar una sección solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

The screenshot shows a web application interface titled "CATÁLOGO DE SECCIONES". At the top left, it says "Dios es Amor" and at the top right, "I.E.P.C. 'Fuente del Saber'". Below the title, there is a search field labeled "Dato". A table lists sections with columns "Grado" and "Seccion":

Grado	Seccion
Primer Grado	A
Segundo Grado	B
Segundo Grado	A P

Below the table are buttons for "Nuevo", "Modificar", and "Eliminar". A confirmation dialog box is open over the table, titled "Secciones". It contains a question mark icon and the text: "Esta seguro de eliminar el registro: A". At the bottom of the dialog are two buttons: "Sí" and "No". To the right of the dialog, another table shows the "Estado" column with three rows, each having a checked checkbox.

At the bottom of the interface, it says "Yufran Galvez Quispe" on the left and "Pisco - Peru" on the right.

1.7. Gestionar Usuarios al Sistema

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Usuarios:

The screenshot shows a menu item for "Usuarios". It features a yellow background with a small icon of a person holding a key. The text reads: "Usuarios" in bold, followed by "Gestionar los datos de los usuarios del sistema". Below this is a blue horizontal line with five dots in the center, and an orange button labeled "Administracion".

En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C. "Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE USUARIOS DEL SISTEMA

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

DNI	Nombre	Direccion	Telefono	Estado
7777777	Lorena Violeta Rojo Blanco	Pisco	*	<input checked="" type="checkbox"/>

Yufrán Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del usuario y damos enter.
2. Control que nos visualiza los usuarios que tenemos registrados en el sistema así como los usuarios buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo usuario para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un usuario previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Usuario

Para registrar un nuevo usuario debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el nombre del usuario a registrar.

CATÁLOGO DE USUARIOS DEL SISTEMA

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

DNI **1**

Nombre

Clave

Dirección

Teléfono

Estado

Permisos otorgados al usuario

Especialidad

Docente

Usuario

Yufran Galvez Quispe

2 **3**

Pisco - Peru

Donde:

1. Primero digitaremos el DNI, nombre, Clave, Dirección, Teléfono, y los permisos otorgados al usuario a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Usuarios

Para actualizar un usuario debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar el DNI, Nombre, Clave, Dirección, Teléfono a actualizar.

CATÁLOGO DE USUARIOS DEL SISTEMA

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

DNI **1**

Nombre

Clave

Dirección

Teléfono

Estado

Permisos otorgados al usuario

Especialidad

Docente

Usuario

Yufran Galvez Quispe

2 **3**

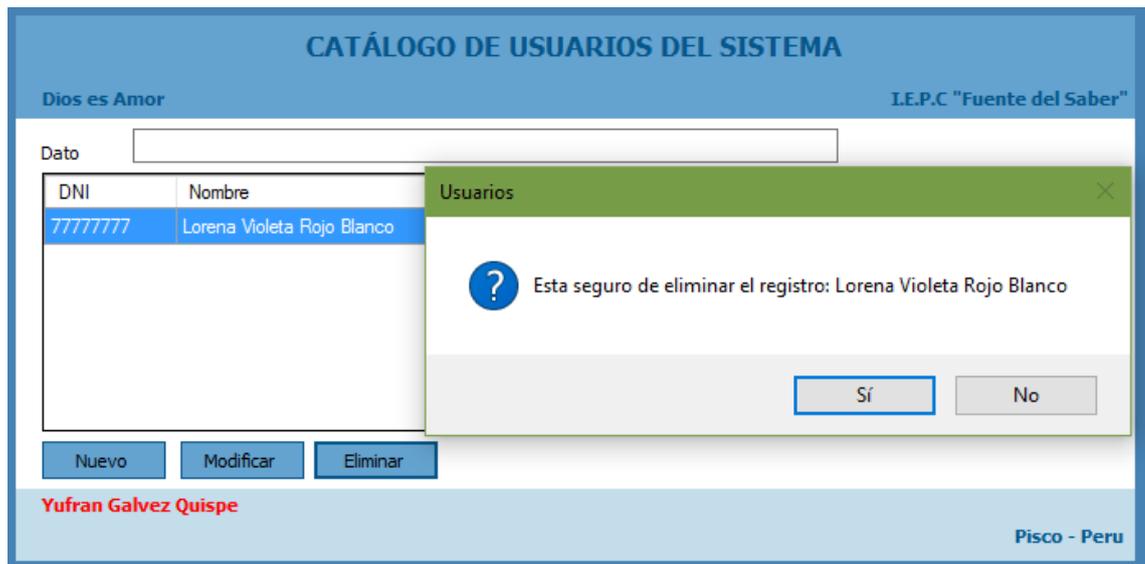
Pisco - Peru

Donde:

1. Primero digitamos los nombres del usuario a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Usuarios

Para eliminar un usuarios solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.



The screenshot displays a web application interface titled "CATÁLOGO DE USUARIOS DEL SISTEMA". At the top left, it says "Dios es Amor" and at the top right, "I.E.P.C 'Fuente del Saber'". Below the title is a search field labeled "Dato". A table with two columns, "DNI" and "Nombre", contains one entry: "7777777" and "Lorena Violeta Rojo Blanco". Below the table are three buttons: "Nuevo", "Modificar", and "Eliminar". A modal dialog box titled "Usuarios" is open, displaying a question mark icon and the text "Esta seguro de eliminar el registro: Lorena Violeta Rojo Blanco". At the bottom of the dialog are two buttons: "Sí" and "No". The footer of the page includes the name "Yufan Galvez Quispe" on the left and "Pisco - Peru" on the right.

MODULO DOCENTE

2. Módulo de Docente

En esta sección podemos visualizar Especialidades, Docentes, Horarios, Contratos, Permisos, Recuperaciones por permiso, Sílabos, Asistencia, Cronograma de recuperaciones por feriados.

2.1. Gestionar Especialidades

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Especialidad:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES

I.E.P.C "Fuente del Saber"

Muestra las especialidades pedagógicas del docente

Dato

Especialidades
Arte
Ciencias Sociales
Computacion
Comunicacion
Filosofía
Inglés

Nuevo Modificar Eliminar

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre de la especialidad y damos inter.
2. Control que nos visualiza las especialidades que tenemos registrados en el sistema así como las especialidades buscadas.
3. Nuevo nos permite ingresar una nueva especialidad para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de una especialidad previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Especialidad

Para registrar un nuevo especialidad debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el nombre del especialidad a registrar.

Donde:

1. Primero digitaremos el nombre de la especialidad a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Especialidad

Para actualizar un especialidad debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar el nombre del especialidad a actualizar.

The screenshot shows the 'CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES' interface. At the top, it says 'Muestra las especialidades pedagogicas del docente'. A search bar contains the text 'Arte', with a red circle labeled '1' around it. Below the search bar are two buttons: 'Grabar' and 'Volver'. A red circle labeled '2' is around the 'Grabar' button, and a red circle labeled '3' is around the 'Volver' button. The footer contains the name 'Yufran Galvez Quispe' and 'Pisco - Peru'.

Donde:

1. Primero digitamos el nombre de la especialidad a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Especialidad

Para eliminar un especialidad solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

The screenshot shows the 'CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES' interface. A search bar is labeled 'Dato'. Below it is a list of specialities: 'Especialidades', 'Arte', 'Ciencias Sociales', 'Computacion', and 'Comunicacion'. The 'Arte' option is highlighted in blue. Below the list are three buttons: 'Nuevo', 'Modificar', and 'Eliminar'. A dialog box titled 'Modelo' is open, displaying a question mark icon and the text 'Esta seguro de eliminar el registro: Arte'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Sí' and 'No'. The footer contains the name 'Yufran Galvez Quispe' and 'Pisco - Peru'.

2.2. Gestionar Docentes

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Docentes:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

Especialidades	Codigo	DNI	Nombre	Apellido	FecNac	Sexo
Comunicacion	1002	70250138	reider	galvez quispe	06/06/1992	M
Comunicacion	1003	12345678	Gerald	Quispe Sulca	02/03/1992	F
Matematica	2010219224	45099002	yufra	Galvez Quispe	17/05/1988	M

< >

Yufra Galvez Quispe Pisco - Peru

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre del docente y damos inter.
2. Control que nos visualiza los docentes que tenemos registrados en el sistema así como los docentes buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo docente para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de una docente previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Docente

Para registrar un nuevo docente debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos buscar la especialidad e ingresar el código, DNI, Nombre, Apellidos, Fecha de Nacimiento, Sexo, Dirección, Teléfono, E-Mail, Fecha de Ingreso, buscar el Currículo, buscar Fotografía e iniciar la captura de huella dactilar a registrar.

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor
I.E.P.C "Fuente del Saber"

<p>Especialidad <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="7 Arte"/> 1</p> <p>Codigo <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>DNI <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>Nombre <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>Apellido <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>Fec.Nac <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="__/__/__"/></p> <p>Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F</p> <p>Direccion <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p>	<p>Telefono <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>E-Mail <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/></p> <p>Fec.Ingr <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text" value="__/__/__"/></p> <p>Curriculum <input style="border: 1px solid #ccc;" type="text"/> ...</p> <p>Foto <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 80px; height: 80px; margin-right: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> </div> </div> <p>Estado <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center; background-color: red; color: white; padding: 5px; margin-top: 5px;">Iniciar captura</p> </p>
---	--

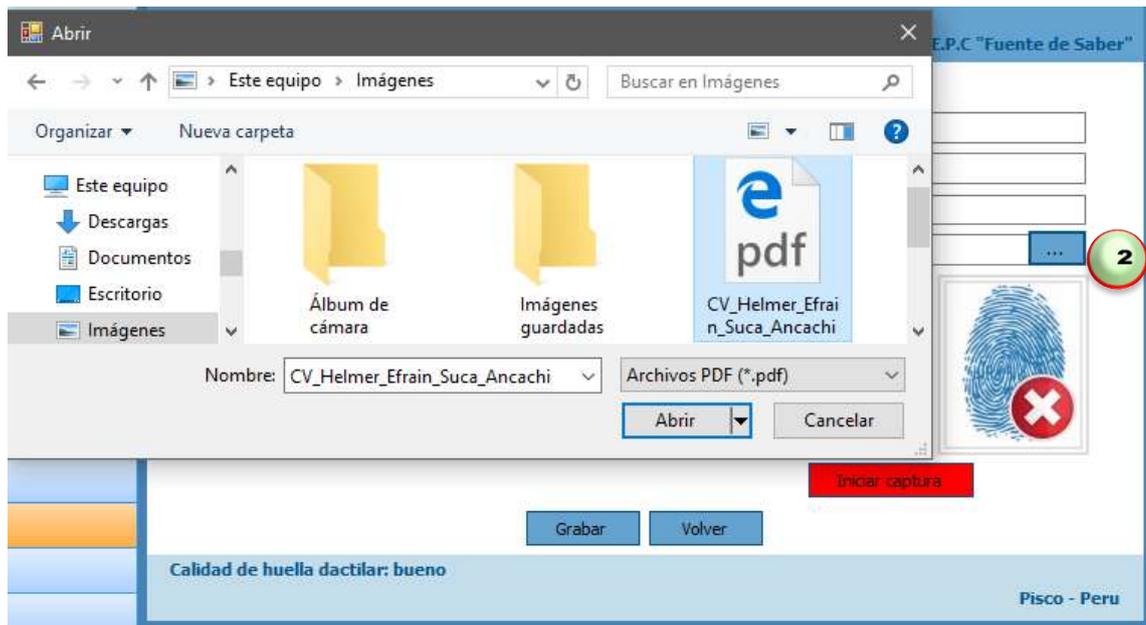
Grabar

Volver

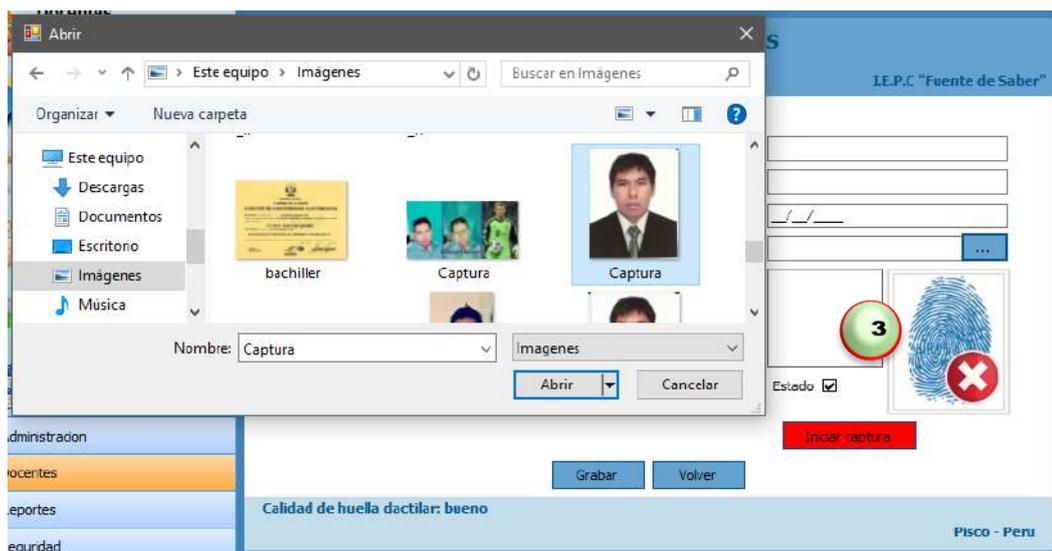
Yufran Galvez Quispe
Pisco - Peru

Donde:

1. Primero buscaremos la especialidad y luego digitaremos el Código, DNI, Nombre, Apellido, Fecha de Nacimiento, Marcar el Sexo, Dirección, Teléfono, E-Mail, Fecha de Ingreso, a registrar.



2. Luego damos clic en buscar Currículo, nos abre una pestaña para seleccionar donde está guardado el currículum del docente y dar clic en el botón abrir.



3. Luego damos doble clic en buscar fotografía, nos abre una pestaña para seleccionar donde está guardada la imagen del docente y dar clic en el botón abrir.

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente de Saber"

Especialidad <input type="text" value="2 Comunicacion"/>	Telefono <input type="text"/>
Codigo <input type="text"/>	E-Mail <input type="text"/>
DNI <input type="text"/>	Fec.Ingr <input type="text" value="__/__/__"/>
Nombre <input type="text"/>	Curriculum <input type="text"/> ...
Apellido <input type="text"/>	Foto <input type="text"/>
Fec.Nac <input type="text" value="__/__/__"/>	<input type="checkbox"/> Estado <input checked="" type="checkbox"/>
Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	
Direccion <input type="text"/>	<input type="button" value="Iniciar captura"/>

Calidad de huella dactilar: bueno 5
Estado de registro: Todavía presiona el dedo 2 veces!

Pisco - Peru

4. Luego damos clic en el botón Iniciar captura.
5. Para capturar de huella dactilar y nos muestra un mensaje “calidad de huella dactilar: bueno” y tienes que registrar 3 veces la huella dactilar.

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente de Saber"

Especialidad <input type="text" value="2 Comunicacion"/>	Telefono <input type="text"/>
Codigo <input type="text"/>	E-Mail <input type="text"/>
DNI <input type="text"/>	Fec.Ingr <input type="text" value="__/__/__"/>
Nombre <input type="text"/>	Curriculum <input type="text"/> ...
Apellido <input type="text"/>	Foto <input type="text"/>
Fec.Nac <input type="text" value="__/__/__"/>	<input type="checkbox"/> Estado <input checked="" type="checkbox"/>
Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	
Direccion <input type="text"/>	<input type="button" value="Iniciar captura"/>

i Registro de huella dactilar con exito !

Calidad de huella dactilar: bueno 7 8

Pisco - Peru

6. Una vez registrado 3 veces la huella dactilar nos mostrara un mensaje y damos clic en botón aceptar.
7. Luego damos clic en Grabar.
8. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Docentes

Para actualizar un docente debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizará una nueva pestaña en la cual debemos modificar los datos a actualizar.

The screenshot shows a web interface titled "CATÁLOGO DE DOCENTES" for "Dios es Amor" and "I.E.P.C 'Fuente de Saber'". The form contains the following fields and elements:

- Especialidad:** A dropdown menu with "2 Comunicacion" selected. A red circle with the number "1" is placed over this field.
- Código:** A text input field containing "1003".
- DNI:** A text input field containing "12345678".
- Nombre:** A text input field containing "Geraldine".
- Apellido:** A text input field containing "Quispe Sulca".
- Fec.Nac:** A text input field containing "1992".
- Sexo:** Radio buttons for "M" and "F", with "F" selected.
- Dirección:** A text input field containing "pisco".
- Teléfono:** A text input field containing "955611868".
- E-Mail:** A text input field containing "geral-qs@hotmail.com".
- Fec.Ingr:** A text input field containing "2016".
- Curriculum:** A button labeled "Doble clic para ver el curriculum ...".
- Foto:** A photo of a woman and a fingerprint capture area with a green checkmark. Below the photo is a checkbox labeled "Estado" which is checked.
- Buttons:** "Grabar" and "Volver" buttons are located at the bottom center. A red button labeled "Iniciar captura" is located below the fingerprint area.
- Status Bar:** At the bottom, it shows "Calidad de huella dactilar: bueno" with a red circle containing the number "2" over it, and "Pisco - Peru" with a red circle containing the number "3" over it.

Donde:

1. Primero buscamos la especialidad y los datos a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Docente

Para eliminar un docente solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrará un mensaje "Este seguro de eliminar el registro" damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

CATÁLOGO DE DOCENTES

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Dato

Especialidades	Codigo	DNI	Nombre	Apellido	FecNac	Sexo
Comunicacion	1002	70250138	reider	galvez quispe	06/06/1992	M
Comunicacion	1003	12345678				
Matematica	2010219224	45099002				

Docente

Esta seguro de eliminar el registro: galvez quispe

Yufran Galvez Quispe

Pisco - Peru

2.3. Gestionar Contratos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Contratos:

Contratos

Celebrar contrato de los docentes

Horarios

Gestionar los horarios de los docentes

En la interfaz tendremos lo siguiente:

...:: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber"...

CATÁLOGO DE CONTRATOS

Dios es Amor

Dato

Año esc	Docente	Fec.Inicio	Fec.Termino	Condicion
2016	Galvez Quispe, yufran 45099002	04/12/2016	17/05/2017	Contratado
2017	galvez quispe, reider 70250138	06/01/2017	05/12/2017	Contratado
2016	Quispe Sulca, Geraldine 12345678	08/12/2016	08/12/2017	Contratado

Yufran Galvez Quispe

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos ingresar nombre de contratos y damos inter.
2. Control que nos visualiza los contratos que tenemos registrados en el sistema así como los contratos buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar unos nuevos contratos para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un contrato previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Contrato

Para registrar un nuevo contratos debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el año, docente y la condición del contrato a registrar.

The screenshot shows a web interface titled "CATÁLOGO DE CONTRATOS" with a sub-header "Dios es Amor". The main content area contains a registration form with the following fields and controls:

- Año escolar:** A dropdown menu with "2 2017" selected.
- Docente:** A dropdown menu with "70250138 reider galvez quispe" selected.
- F.Inicio:** A date input field with a red circle labeled "1" next to it.
- F.Termino:** A date input field.
- Condicion:** A dropdown menu with "Contratado" selected.
- Buttons:** "Grabar" and "Volver" buttons. The "Grabar" button has a red circle labeled "2" below it, and the "Volver" button has a red circle labeled "3" below it.

At the bottom left of the form area, the name "Yufrán Galvez Quispe" is displayed.

Donde:

1. Primero buscaremos el año, docente, condición del contrato y luego digitaremos las fechas a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Contratos

Para actualizar un contrato debemos seleccionar un registro específico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar en año, la fecha inicio y termino del contrato y la condición a actualizar.

CATÁLOGO DE CONTRATOS

Dios es Amor

Año escolar: 1 2016 1

Docente: 12345678 Geraldine Quispe Sulca

F.Inicio: 08/12/2016 F.Termino: 08/12/2017

Condicion: Contratado

Yufran Galvez Quispe 2 3

Donde:

1. Primero buscamos el año y luego digitamos la fecha de inicio y termino, la condición del contrato a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Contratos

Para eliminar un contrato solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

CATÁLOGO DE CONTRATOS

Dios es Amor

Dato:

Año esc	Docente
2016	Galvez Quispe, yufran 45099002
2016	galvez quispe, reider 70250138
2016	Quispe Sulca, Geraldine 12345678

Yufran Galvez Quispe

Contratos

? Esta seguro de eliminar el registro: 1

2.4. Gestionar Horarios

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Horarios:


Horarios
 Gestionar los horarios de los docentes


Permisos
 Registrar los permisos de los docentes

En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

CATÁLOGO DE HORARIOS

Dios es Amor
I.E.P.C "Fuente del Saber"

Docente

Año escolar

Buscar

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	1
Jueves	12:30	12:35	5	Primer Grado	A	
Jueves	15:31	15:40	9	Segundo Grado	B	102
Jueves	15:45	15:50	5	Segundo Grado	B	101

Nuevo

Modificar

Anular

3

4

5

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos buscar al docente y el año escolar, hacer clic en el botón buscar.
2. Control que nos visualiza los horarios que tenemos registrados en el sistema así como los horarios buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo horario para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los datos de un horario previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.

Registrar un Nuevo Horario

Para registrar un nuevo horario debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos buscar contratos, grados, secciones, curso, aulas, día e ingresar la hora de inicio y termino a registrar.

CATÁLOGO DE HORARIOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Contrato galvez quispe, reider 70250138 06/01/2017 - 05/12/2017 2017 Comunicacion

Grado 1 Primer Grado

Seccion A Primer Grado

Curso Matematica Primer Grado

Aula 1 101

Dia 0 Domingo

Inicio Termino Minutos

Donde:

1. Primero buscaremos los datos para registrar en el horario y luego digitaremos la hora de inicio y termino del horario a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Horarios

Para actualizar un horario debemos seleccionar un registro especifico dar clic en Modificar acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos modificar los datos a actualizar.

CATÁLOGO DE HORARIOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Contrato galvez quispe, reider 70250138 06/01/2017 - 05/12/2017 2017 Comunicacion

Grado 1 Primer Grado

Seccion A Primer Grado

Curso Matematica Primer Grado

Aula 1 101

Dia 0 Domingo

Inicio Termina Minutos

Donde:

1. Primero buscamos los datos y luego digitamos la hora de inicio y termino a modificar.
2. Luego damos clic en botón Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Anular un Horario

Para anular un horario solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Anular, nos mostrara un mensaje "Este seguro de eliminar el registro" damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

CATÁLOGO DE HORARIOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Docente Geraldine Quispe Sulca Año escolar 2016

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	Aula
Jueves	12:30	12:35	5	Primer Grado	A	101
Jueves	15:31	15:40	9	Segundo Grado	B	102
Jueves	15:45	15:50				

Horarios ✕

? Esta seguro de ANULAR el registro: Jueves de: 12:30 a 12:35

2.5. Gestionar Permisos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Permisos:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

CATÁLOGO DE PERMISOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Docente: Año escolar:

Dia	H.Inicio	H.Temino	Minuto	Grado	Seccion	A
Domingo	05:40	05:45	5	Primer Grado	A	102 1
Domingo	06:25	06:30	5	Segundo Grado	B	101
Domingo	17:20	17:30	10 2	Primer Grado	A	101
Lunes	08:50	08:55	5	Segundo Grado	B	102

3

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos buscar los docentes y año escolar. Luego hacemos clic en el botón Buscar.
2. Control que nos visualiza los permisos que tenemos registrados en el sistema así como los permisos buscados.
3. Nuevo nos permite ingresar un nuevo permiso para ser registrado en el sistema.

Registrar un Nuevo Permiso

Para registrar un nuevo permiso debemos seleccionar un docente dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual aparecerá horario, Observación y la fecha a registrar.

The screenshot shows a web interface titled "CATÁLOGO DE PERMISOS". At the top left, it says "Dios es Amor" and at the top right, "I.E.P.C \"Fuente del Saber\"". The main form has three sections: "Horario" with a text input containing "Domingo de 05:40 a 05:45 *** Matematica *** Primer Grado *** A"; "Obs" with a large empty text area and a red circle containing the number "1" in the center; and "Fecha" with a date picker showing "19/01/2017". Below the form are two buttons: "Grabar" and "Volver". A red circle containing the number "2" is positioned below the "Grabar" button, and a red circle containing the number "3" is positioned below the "Volver" button.

Donde:

1. Primero digitaremos observaciones y la fecha del permiso a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

2.6. Programar Recuperaciones por Permiso

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Programar:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

PROGRAMAR RECUPERACIONES POR PERMISOS

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Docente Año escolar

Observacion	Horario	Min	Curso	Grado	Seccion
dd	Lunes 08:50 - 08:55	5	Comunicacion	Segundo Grado	B
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 2 </div>					

3

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos buscar docente y el año luego damos clic en el botón Buscar.
2. Control que nos visualiza los permisos que tenemos registrados en el sistema.
3. Nuevo nos permite programar la fecha de recuperación por el permiso dada.

Registrar un Nuevo Cronograma de Recuperaciones

Para registrar un nuevo cronograma de recuperaciones debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos ingresar el aula, fecha y la hora de inicio y termino a registrar.

PROGRAMAR RECUPERACIONES POR PERMISOS

Dios es Amor
I.E.P.C "Fuente del Saber"

Permiso

Aula 1

Fecha

Hora inicio

Hora termino

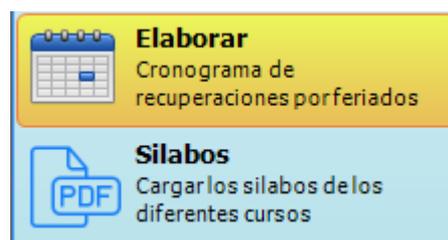
2
3

Donde:

1. Primero buscaremos el aula, fecha y luego digitaremos la hora de inicio y termino a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

2.7. Gestionar Cronograma de recuperaciones por feriados

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Elaborar:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

REGISTRAR CRONOGRAMA DE RECUPERACION POR FERIADOS

Dios es Amor I.E.P.C."Fuente del Saber"

Feriados

Dia	H.Inicio	H.Termino	Minuto	Grado	Seccion	
Domingo	05:40	05:45	5	Primer Grado	A	102
Domingo	06:25	06:30	5	Segundo Grado	B	101
Domingo	17:20	17:30	10	Primer Grado	A	101

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos buscar feriado luego damos clic en el botón Buscar.
2. Control que nos visualiza los feriados que tenemos registrados en el sistema.
3. Nuevo nos permite programar cronograma de recuperación por feriado.

Registrar un Nuevo Recuperaciones por Feriado

Para registrar un nuevo recuperaciones por feriado debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos buscar el aula e ingresar fecha a registrar.

REGISTRAR CRONOGRAMA DE RECUPERACION POR FERIADOS

Dios es Amor
I.E.P.C."Fuente del Saber"

Feriado

Horario 1

Aula

Fecha

Grabar

Volver

2

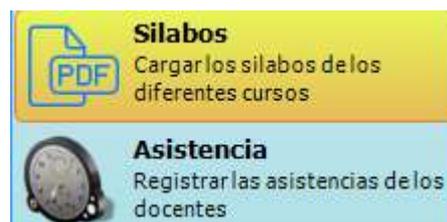
3

Donde:

1. Primero buscaremos el aula, fecha y luego a registrar.
2. Luego damos clic en Grabar.
3. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

2.8. Gestionar Sílabos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Silabos:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":::

CATALOGO DE SILABO

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Año escolar **1**

Fecha	Curso	Grado
04/12/2016	Matematica	Primer Grado
2		

3 **4** **5** **6**

Disponemos de los siguientes botones:

1. Caja de texto donde podremos buscar el año y clic en el botón buscar.
2. Control que nos visualiza los sílabos que tenemos registrados en el sistema.
3. Nuevo nos permite ingresar nuevos sílabos para ser registrado en el sistema.
4. Modificar nos permite modificar los sílabos previa selección de un registro.
5. Eliminar nos permite eliminar los datos existentes en el sistema.
6. Ver en PDF los sílabos

Registrar un Nuevo Sílabos

Para registrar un nuevo sílabos debemos dar clic en el botón Nuevo acto seguido nos visualizara una nueva pestaña en la cual debemos buscar el horario y luego buscar la ubicación del archivo, ingresar fecha a registrar.

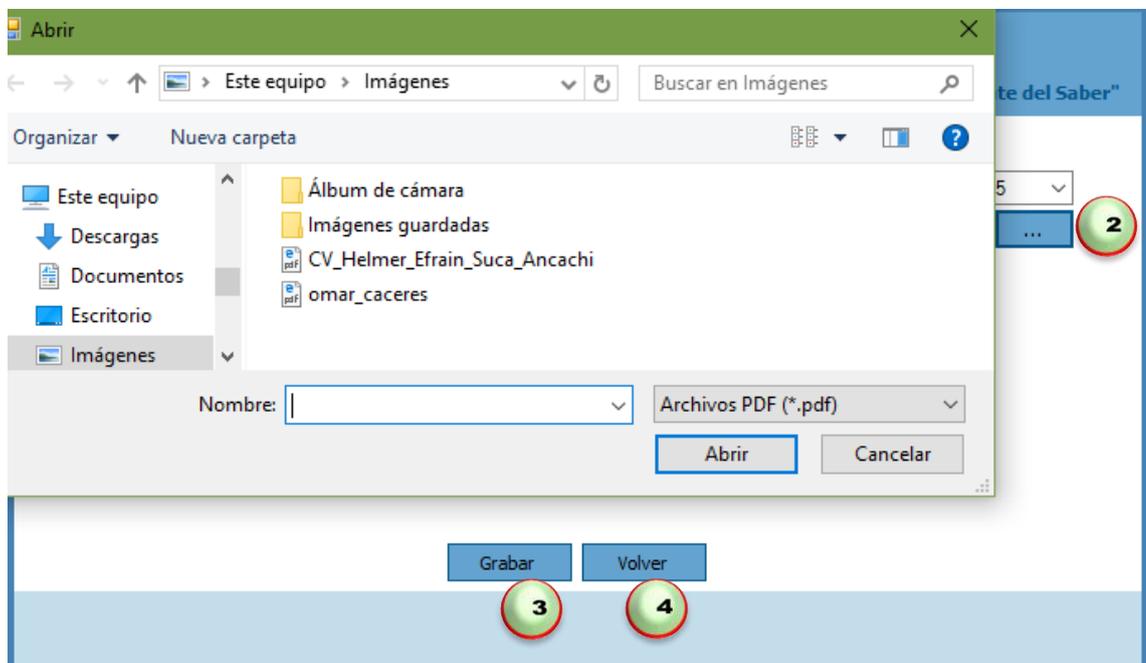
CATALOGO DE SILABO

Dios es Amor I.E.P.C "Fuente del Saber"

Horario **1**

Silabo

Fecha



Donde:

1. Primero buscaremos el horario del docente a registrar.
2. Luego damos clic en botón buscar nos mostrara una pestaña para buscar la ubicación del sílabos.
3. Luego damos clic en Grabar.
4. En caso contrario podemos dar clic en Volver.

Actualizar Sílabos

Para actualizar un sílabos debemos ir al botón Modificar luego hacer clic nos abrirá una pestaña luego buscar un horario de un docente y seleccionar un registro específico, dar clic en botón buscar para abrir una pestaña donde abriremos la ubicación del carpeta de sílabos a actualizar.

Donde:

1. Primero buscamos el horario del docente a modificar.
2. Luego hacemos clic en el botón buscar para ir a la carpeta de los silabos.
3. Luego damos clic en botón Grabar.
4. En caso contrario podemos dar clic en botón Volver.

Eliminar un Sílabos

Para eliminar un sílabos solo debemos seleccionar y hacer clic en el botón Eliminar, nos mostrara un mensaje “Este seguro de eliminar el registro” damos clic en el botón Si para eliminar o en el botón No para Cancelar.

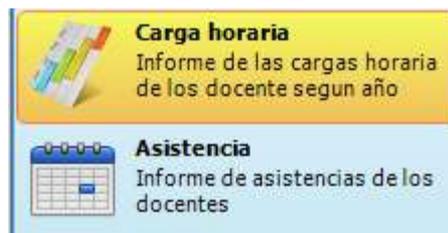
MÓDULO DE REPORTES

3. Reportes

En esta sección podemos visualizar e imprimir los reportes de carga horaria, asistencia de los docentes, asistencia por fecha, faltas.

3.1. Reporte de Carga Horaria del Docente

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Carga Horaria:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

INFORME: CARGA HORARIA DE LOS DOCENTES

Docente:

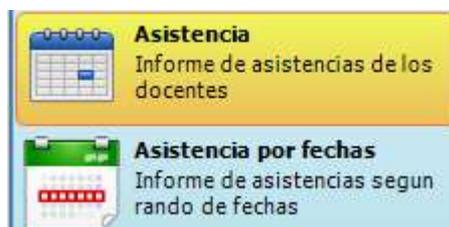
Dia	H.Inicio	H.Temino	Minuto	Grado	Seccion	Aula
Domingo	05:40	05:45	5	Primer Grado	A	102
Domingo	06:25	06:30	5	Segundo Grado	B	101
Domingo	17:20	17:30	10	Primer Grado	A	101
Lunes	08:50	08:55	5	Segundo Grado	B	102

Disponemos de los siguientes botones:

1. Seleccionamos el docente y el año de la búsqueda.
2. Nos permite buscar el docente para hacer la búsqueda de su carga horaria.
3. Seleccionamos la carga horaria del docente para imprimir.
4. Nos permite imprimir el reporte de la carga horaria de los docentes.

3.2. Reporte de Asistencia de los Docentes

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Asistencia:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

1 **INFORME: ASISTENCIA POR DOCENTE SEGUN MES Y AÑO** **3** **4**

Asist.Normal Rec.Permiso Rec.Feriado

Docente: **2** Mes: Año:

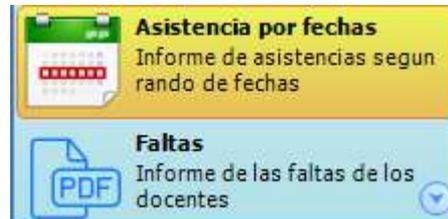
Fecha	Curso	Grado	Seccion	Aula	H.Entrada	H.Salida	Minutos
08/12/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	101	15:45	15:50	5

Disponemos de los siguientes botones:

1. Seleccionamos Asistencia normal, Recuperación de permiso, recuperación por feriado del docente cualquier opción.
2. Seleccionamos el docente, el mes y año de la búsqueda.
3. Nos permite buscar la asistencia del docente para imprimir.
4. Nos permite imprimir el reporte de la asistencia de los docentes.

3.3. Reporte de Asistencia por fecha

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Asistencia por fechas:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

INFORME: ASISTENCIA POR DOCENTE SEGUN FECHAS

AsistNormal
 Rec.Permiso
 Rec.Feriado

Docente:
 Mes:
 Año:

Fecha	Curso	Grado	Seccion	Aula	H.Entrada	H.Salida	Minutos
08/12/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	101	15:45	15:50	5

Disponemos de los siguientes botones:

1. Seleccionamos Asistencia normal, Recuperación de permiso, recuperación por feriado del docente cualquier opción.
2. Seleccionamos el docente, el mes de la búsqueda.
3. Nos permite buscar la asistencia por fecha del docente para podrá imprimir.
4. Nos permite imprimir el reporte de la asistencia de los docentes por fechas.

3.4. Reporte de Faltas de los docentes

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Faltas:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

...: CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES DE LA I.E.P.C."Fuente del Saber":...

INFORME: FALTAS POR DOCENTE SEGUN MES Y AÑO

Año de Buen Servicio al Ciudadano - 2017

Asist.Normal
 Rec.Permiso
 Rec.Feriado

Docente: 2
 Mes:
 Año:

Falto	Curso	Grado	Seccion	Aula	H.	H.
04/01/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	102	08:32	08:35
11/01/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	102	08:32	08:35
18/01/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	102	08:32	08:35
25/01/2016	Comunicacion	Segundo Grado	B	102	08:32	08:35

Disponemos de los siguientes botones:

1. Seleccionamos Asistencia normal, Recuperación de permiso, recuperación por feriado del docente cualquier opción.
2. Seleccionamos el docente, el mes y año de la búsqueda.
3. Nos permite buscar las faltas de los docentes por fecha para poder imprimir.
4. Nos permite imprimir el reporte de la faltas de los docentes por mes.

MÓDULO DE SEGURIDAD

4. Seguridad

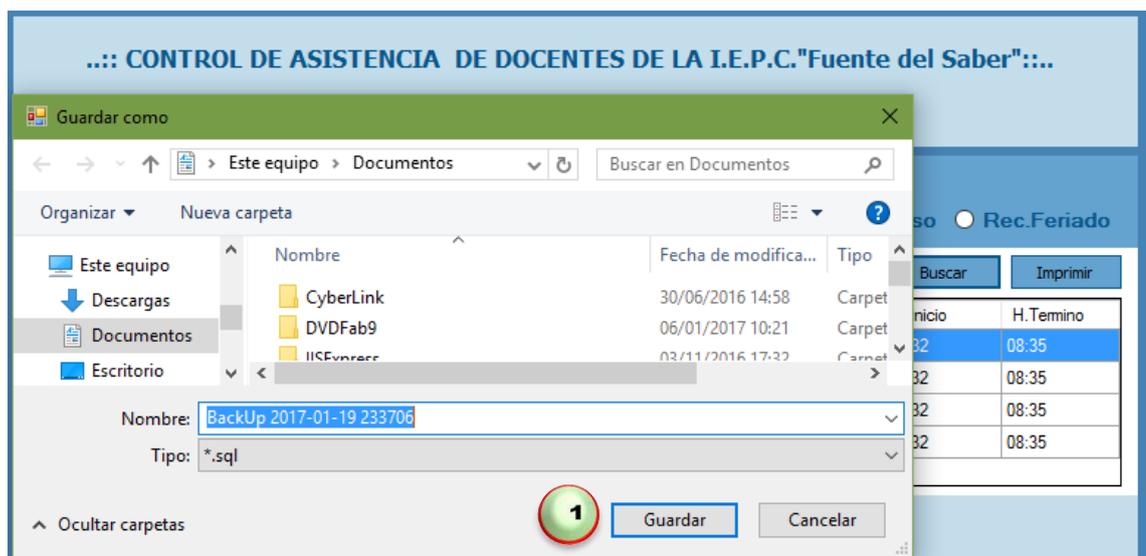
En esta funcionalidad del sistema nos permite crear copias de seguridad de la base de datos del sistema así como la restauración de la copia de seguridad. Debemos recordar que estas acciones lo debemos hacer con mucha cautela para no perder los datos almacenados en el sistema.

4.1. Crear copia de seguridad de la base de datos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Backup:



En la interfaz tendremos lo siguiente:



Disponemos de los siguientes botones:

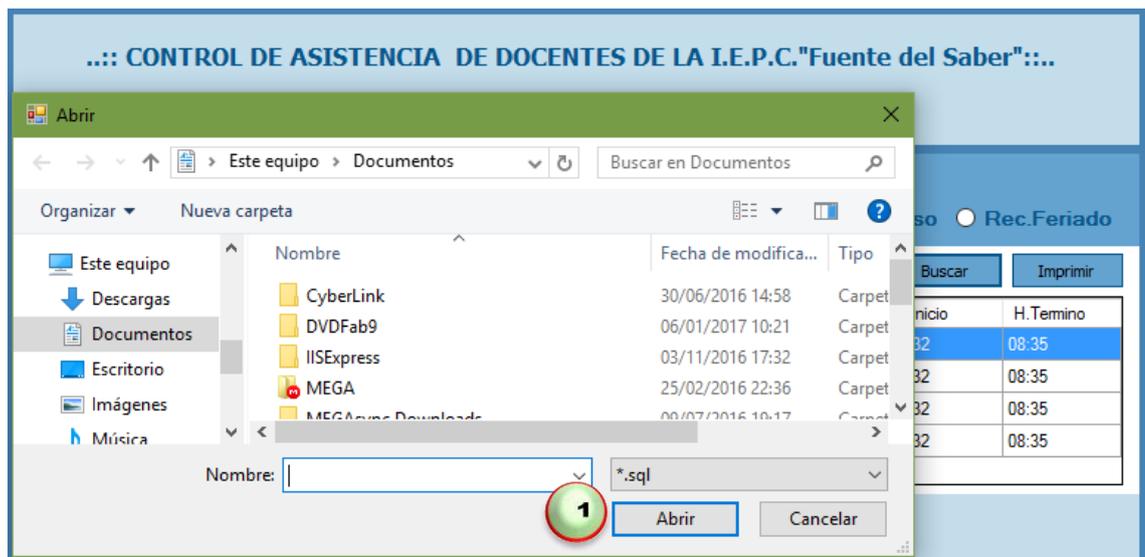
1. Al momento dar clic en icono Backup automáticamente nos aparecerá una pestaña guardar como donde buscamos la ruta de seguridad para guardar y damos clic en el botón Guardar.

2. Restaurar la Base de Datos

Para acceder a esta interfaz debemos hacer clic en Restaurar:



En la interfaz tendremos lo siguiente:



Disponemos de los siguientes botones:

1. Al momento dar clic en icono Restaurar automáticamente nos aparecerá una pestaña Abrir donde buscamos la ruta de seguridad para abrir y damos clic en el botón Abrir.

REGISTRO DE ASISTENCIA

5. Gestionar Feriados

Para registrar la asistencia de los docentes habrá un icono en el escritorio de la computadora llamado identificador.

Para acceder a esta interfaz debemos hacer doble clic en Identificador:



En la interfaz tendremos lo siguiente:

Registro de asistencia

REGISTRO DE ASISTENCIA

Año de consolidación del Mar de Grau - 2016

Normal Recuperacion Rec. Feriados 00:23:09

Curso	Grado	Seccion	Aula	H.Inicio	H.Termino
Matematica	Primer Grado	A	101	12:30	12:35

Quispe Sulca, Geraldine 12345678

Tema

Nro. Alumno

Obs

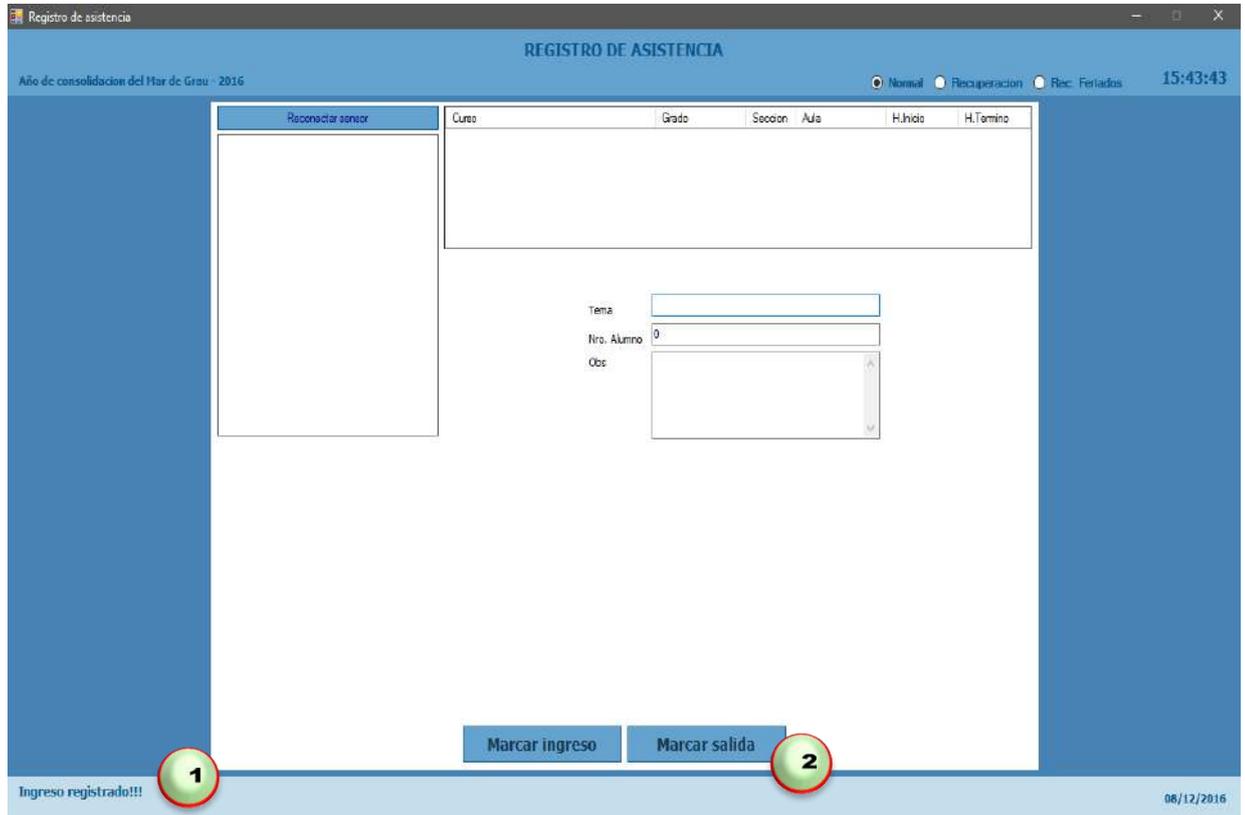
Marcar Ingreso Marcar salida

Identificación exitosa!

06/12/2016

1. Al momento de hacer doble clic en el icono nos abrirá una ventana de registro de asistencia donde se visualizara tres opciones que son: Registro de asistencia normal, recuperaciones y recuperaciones por feriado lo seleccionamos la opción que corresponda.

2. Luego pasamos la huella dactilar en el lector biométrico nos parecerá un mensaje de identificación exitosa.
3. Una vez identificado la huella dactilar aparecerá el nombre del docente y Su DNI seleccionar el horario que corresponde.
4. Luego de haber seleccionado el horario correspondiente hacer clic en el botón Marcar Ingreso.



1. Una vez marcado la hora de ingreso nos muestra un mensaje ingreso registrado.
2. Después haber terminado las horas de clase según el horario Marcar la hora de salida.

Registro de asistencia

REGISTRO DE ASISTENCIA

Año de consolidación del Mar de Grau - 2016

Normal Recuperación Rec. Penados 15:50:46

Reconectar sensor

Curso	Grado	Sección	Aula	H.Inicio	H.Termino
-------	-------	---------	------	----------	-----------

Tema

Nro. Alumno 0

Obs

Marcar ingreso Marcar salida

Salida registrada!!!

08/12/2016

1. Una vez marcado la hora de salida nos muestra un mensaje salida registrada.

Nota: La asistencia se puede registrar 15 minutos antes de la hora de ingreso

ANEXO Nº 0 3: DIAPOSITIVAS

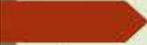
Diapostivas



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

TESIS: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA INFORMÁTICO
PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES
MEDIANTE LECTOR BIOMÉTRICO PARA LA I. E. P.C.
"FUENTE DEL SABER"
DIST. INDEPENDENCIA

BACHILLER: YUFRAN GALVEZ QUISPE.



CAPITULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN



Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber"
Dist. Independencia.



SITUACIÓN ACTUAL

- La Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber", dedicada a brindar servicios educativos en sus niveles: Inicial, Primaria y Secundaria,

PROPÓSITO DEL PROYECTO

- Implementar un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".

OBJETIVO GENERAL

- Implementar un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".

OBJETIVO ESPECIFICO

- Automatizar el registro de asistencia para docentes de la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".
- Optimizar el proceso gestión administrativa en relación al control del personal docente, e introducir componentes que le permita alcanzar niveles de competitividad empresarial.
- Incorporar dentro de la organización educativa procesos automatizados que le permitan monitorizar, evaluar el grado de cumplimiento de las horas efectivas de trabajo y tomar acciones de mejora continua con relación al equipo de docentes.
- Generar un impacto positivo en el manejo del capital financiero de la empresa, dado que los pagos se efectuarán al personal docente de acuerdo a las horas trabajadas.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO

- Inicio.
- Planificación.
- Ejecución.
- Control y seguimiento.
- Cierre.

INGENIERÍA DEL PROYECTO





ELABORACIÓN

- Analizar el proceso de negocio.
- Diseño de interfaz del sistema.



TRANSICIÓN

- Prueba de sistema.
- Actas de Pruebas.
 - Módulo de administración.
 - Módulo de docentes.
 - Módulo de reportes.
 - Módulo de seguridad.
- Implantación del sistema.
- Capacitación.

CAPITULO III : INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

ENTREGABLES

Entregable del software

- Módulo de Administración.
- Módulo de Docente.
- Módulo de Reporte.
- Módulo de Seguridad.

Entregables del proyecto

- Acta de constitución del Proyecto.
- Cronograma de planificación, ejecución del proyecto.
- Presupuesto general del proyecto.

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

ISO/IEC 9126

ISO/IEC 25000

ISO/IEC 25010

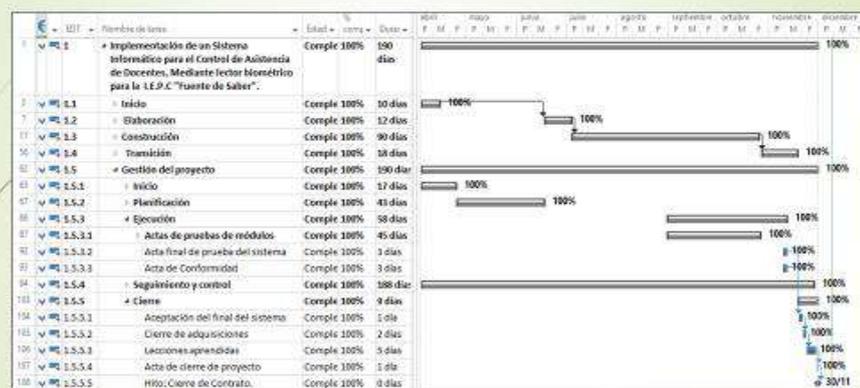
ISO/IEC 25040.

HITOS DEL PROYECTO

Resumen de hitos del proyecto:	
Hito	Fecha programada
1. Entrega del Primer Módulo de Administración	31/08/16
1. Entrega del Primer Módulo de Docentes.	30/09/16
1. Entrega del Primer Módulo de Reportes	11/10/16
1. Entrega del Primer módulo de Seguridad	21/10/15
1. Acta de constitución firmado	25/04/16
1. Plan de gestión de proyecto	17/06/16
1. Cierre de contrato	26/11/16

CAPITULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

INFORME DEL PROYECTO



CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO

ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

- Por medio de la presente se deja constancia de la aceptación por parte de la I.E.P.C "Fuente del Saber" del informe final del proyecto SICADFS.
- En este punto se da por concluido el proyecto por lo que habiendo constatado la administración de la I.E.P.C la finalización, entrega y aceptación del informe final del proyecto de Implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana "Fuente del Saber".

CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PROYECTO

Etapas de Gestión de proyecto	Costo Planificado (CP)	Costo real (CR)	CPI CPI =CR/CP	SPI	Estado	Cronograma	
						Planificado	Ejecutado
Inicio	S/. 45.00	S/. 45.00	1	100%	Culminado	17 días	17 días
Planificación	S/. 520.00	S/. 520.00	1	100%	Culminado	43 días	43 días
Ejecución	S/. 100.00	S/. 100.00	1	100%	Culminado	55 días	58 días
Seguimiento de control	S/. 400.00	S/. 400.00	1	100%	Culminado	185 días	188 días
Cierre	S/. 100.00	S/. 100.00	1	100%	Culminado	9 días	9 días

INDICADORES DE GESTIÓN E INGENIERÍA DEL PROYECTO

Etapas de Gestión de proyecto	Costo de Planificado (CP)	Costo real (CR)	CPI CPI = CR/CP	SPI	Estado	Cronograma	
						Planificado	Ejecutado
Inicio	S/. 60.00	S/. 60.00	1	100%	Culminado	10 días	10 días
Elaboración	S/. 300.00	S/. 300.00	1	100%	Culminado	12 días	12 días
Construcción	S/. 1.820.00	S/. 1.965.00	0.92	92%	Culminado	87 días	90 días
Transición	S/. 205.00	S/. 205.00	1	100%	Culminado	18 días	18 días

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En la gestión de proyecto se han aplicado la Metodología establecida en la guía PMBOK 5ta Edición; dándose cumplimiento a todas sus fases, en cada una de ellas se evidencia el grado de cumplimiento con la documentación debidamente estructurada y detallada además obteniéndose la visación correspondiente de la documentación del mencionado proyecto. Para la Ingeniería del sistema informático en mención se aplicó la metodología RUP.
- La población beneficiada con el proyecto es todos los docentes de la Institución que adoptaran cambios en su manera de pensar a través de la responsabilidad y la puntualidad trayendo una mejora continua a ellos mismos.
- El proceso control de asistencia de docentes lo realizaban en cuadernos de control registrando su hora de Ingreso y posteriormente su salida con la firma correspondiente teniendo una demora de 4 minutos a más para efectuar dicho proceso, para ello se ha desarrollado un sistema de control de asistencia mediante lector biométrico para agilizar la actividad, registra su asistencia mediante la huella dactilar correspondiente teniendo una demora de 30 segundos, con lo que alcanza reducir las actividades.

CONCLUSIONES

- Comparando el proceso tradicional y con la implantación del software hubo una mejora en el proceso de 4 minutos a 30 seg equivalente al 87.5% la actividad.
- Al funcionamiento del sistema se obtendrá registro total de la asistencia de las entradas y salidas de los docentes, registramos fecha de recuperación. Para la preservación del sistema y la base de datos es de suma importancia sacar copia de seguridad de la base de datos para no perder la información.

RECOMENDACIONES

- ❖ Todo proyecto a realizarse en el campo informático es de gran beneficio utilizar la metodología establecida en el PMBOK desde luego que esta permite el aseguramiento de los procesos en todas sus fases: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento, Control y Cierre; asimismo permite demostrar con evidencias las satisfacción del sponsor con la entrega del producto y la gestión del proceso el cual permitió la realización del mismo.
- ❖ Para el cumplimiento del desarrollo del sistema es importancia su planificación en todas las etapas del gestión del proyecto como para la obtención del producto, con ello se alcanza determinar el ciclo de vida del mismo y por ende determinar el grado de cumplimiento con lo que se ejecutó.

RECOMENDACIONES

- ❖ La automatización de los procesos no solo permite agilizar tiempos y obtener la correcta información sino que además dota a las organizaciones de una cultura de mejora continua ya que del funcionamiento del mismo sistema se podrá hacer posible dotarlo de otras características que se ha necesarias en su debido momento de acuerdo a las necesidades de la organización.
- ❖ En el proceso de modelamiento del sistema es sumamente importante considerar las características de la organización, las necesidades percibidas por el sponsor y colocarlas a la vanguardia de las aplicaciones en el campo informático.
- ❖ Todo producto informático debe cumplir normas y estándares de calidad en relación a la seguridad del mismo dado las exigencias de toda organización en lo que se refiere a sus procesos de gestión administrativas.

7.6 GLOSARIOS DE TÉRMINOS

- ❖ **Lenguaje de programación:** Sistema de símbolos y reglas que permite la construcción de programas con los que la computadora puede operar así como resolver problemas de manera eficaz.
- ❖ **Base de datos:** Base de Datos es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en máquina accesible en tiempo real y compatible con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente y no predicable en tiempo.
- ❖ **Diagrama Entidad- Relación:** Modelo de datos que usa símbolos gráficos para mostrar la organización y las relaciones entre los datos.
- ❖ **N Capas:** es una arquitectura cliente – servidor en el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño.
- ❖ **PMBOK:** es el conjunto de conocimientos de dirección, gestión, administración de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas y que se constituye como estándar de administración de proyecto.
- ❖ **Software:** conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.
- ❖ **Prototipo:** ejemplar original o primer molde en que se fabrica una figura u otra cosa.
- ❖ **UML (Unified Modeling Language)** es un lenguaje para especificar, visualizar, construir y documentar los elementos de un sistema software, así como para modelado de procesos de negocio u otros sistemas.
- ❖ **Diagrama de secuencia:** Muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada caso de uso.

- ❖ **Diagrama de clases** : Es un tipo de diagrama de estructura estática que describe la estructura de un sistema mostrando las clases del sistema, sus atributos, operaciones (o métodos), y las relaciones entre los objetos.

- ❖ **Diagrama caso de uso**: Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 0 1: ARQUITECTURA GENERAL DE RUP	23
GRÁFICO Nº 0 2: ARQUITECTURA N CAPAS	25
GRÁFICO Nº 0 3: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	39
GRÁFICO Nº 0 4: ESQUEMA DE COMUNICACIÓN	40
GRÁFICO Nº 0 5: MODELO DE NEGOCIO DEL SISTEMA	55
GRÁFICO Nº 0 6: DIAGRAMA CASO DE USO DE ADMINISTRACIÓN	56
GRÁFICO Nº 0 7: DIAGRAMA CASO DE USO DE DOCENTES	57
GRÁFICO Nº 0 8: DIAGRAMA CASO DE USO DE HORARIO	57
GRÁFICO Nº 0 9: DIAGRAMA CASO DE USO DE CONTRATO	58
GRÁFICO Nº 0 10: DIAGRAMA CASO DE USO DE SÍLABOS	58
GRÁFICO Nº 0 11: DIAGRAMA CASO DE USO DE ASISTENCIA	59
GRÁFICO Nº 0 12: DIAGRAMA DE CRONOGRAMA DE RECUPERACIÓN	59
GRÁFICO Nº 0 13: DIAGRAMA CASO DE USO DE REPORTE	60
GRÁFICO Nº 0 14: DIAGRAMA CASO DE USO DE SEGURIDAD	60
GRÁFICO Nº 0 15: PROTOTIPO DE APERTURA DE AÑO ESCOLAR	61
GRÁFICO Nº 0 16: PROTOTIPO DE CATÁLOGOS DE CURSOS	61
GRÁFICO Nº 0 17: PROTOTIPO DE CATÁLOGO DE CONTRATOS	62
GRÁFICO Nº 0 18: CATÁLOGO DE ASISTENCIA	62
GRÁFICO Nº 0 19: PROTOTIPO DE REPORTE DE ASISTENCIA	63
GRÁFICO Nº 0 20: PROTOTIPO DE CATÁLOGO DE BACKUP	63
GRAFICO Nº 0 21: EDT ACTUALIZADO	66
GRAFICO Nº 0 22: INFORME DE ESTADO	69
GRAFICO Nº 0 23: BASE DE DATOS	70
GRAFICO Nº 0 24: ACCESO AL SISTEMA	71
GRAFICO Nº 0 25: APERTURA DE AÑO	72
GRAFICO Nº 0 26: FERIADOS	72
GRAFICO Nº 0 27: AULAS	73
GRAFICO Nº 0 28: CURSOS	73
GRAFICO Nº 0 29: GRADOS	74
GRAFICO Nº 0 30: SECCIONES	74
GRAFICO Nº 0 31: USUARIOS	75
GRAFICO Nº 0 32: ESPECIALIDAD	75
GRAFICO Nº 0 33: DOCENTES	76
GRAFICO Nº 0 34: CONTRATOS	76
GRAFICO Nº 0 35: HORARIOS	77
GRAFICO Nº 0 36: PERMISOS	77
GRAFICO Nº 0 37: RECUPERACION POR PERMISO	78
GRAFICO Nº 0 38: CRONOGRAMA DE RECUPERACIÓN POR FERIADOS	78
GRAFICO Nº 0 39: SÍLABOS	79
GRAFICO Nº 0 40: REPORTE DE CARGA HORARIA	79
GRAFICO Nº 0 41: REPORTE DE ASISTENCIA	80
GRAFICO Nº 0 42: REPORTE DE ASISTENCIA POR FECHA	80
GRAFICO Nº 0 43: REPORTE DE FALTAS	81

GRAFICO Nº 0 44: BACKUP	81
GRAFICO Nº 0 45: RESTAURAR	82
GRAFICO Nº 0 46: REGISTRO DE ASISTENCIA DE ENTRADA	82
GRAFICO Nº 0 47: REGISTRO DE ASISTENCIA DE SALIDA	83

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 0 1: MATRIZ FODA	12
TABLA Nº 0 2: LISTA DE INTERESADOS	29
TABLA Nº 0 3: HITOS DE PROYECTO	33
TABLA Nº 0 4: COSTO TOTAL DEL PROYECTO	34
TABLA Nº 0 5: COSTO TOTAL DEL EQUIPO	35
TABLA Nº 0 6: COSTO TOTAL DE MATERIALES	36
TABLA Nº 0 7: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	38
TABLA Nº 0 8: ROLES Y RESPONSABILIDADES	39
TABLA Nº 0 9: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS	41
TABLA Nº 0 10: MEDIOS DE COMUNICACIÓN	41
TABLA Nº 0 11: FUENTES DE RIESGO	43
TABLA Nº 0 12: MATRIZ DE RIESGO	44
TABLA Nº 0 13: CATEGORÍA DE RIESGO	48
TABLA Nº 0 14: ESTRATEGIAS PARA LOS RIESGOS	48
TABLA Nº 0 15: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGO	50
TABLA Nº 0 16: RECURSOS ADQUIRIDOS	51
TABLA Nº 0 17: INTERESADOS DEL PROYECTO	52
TABLA Nº 0 18: EQUIPOS DE TRABAJO	53
TABLA Nº 0 19: REQUERIMIENTO DE SISTEMA	54
TABLA Nº 0 20: CUADRO DE COSTO ACTUALIZADO	65
TABLA Nº 0 21:REGISTRO DE CAPACITACIÓN ACTUALIZADO	67
TABLA Nº 0 22: RIESGOS ACTUALIZADOS	68

INDICE DE FORMATOS

FORMATO Nº 0 1 : ACTA DE COSNTITUCIÓN DEL PROYECTO	100
FORMATO Nº 0 2: LISTA DE STAKEHOLDERS	109
FORMATO Nº 0 3: DECLARACIÓN DEL ALCANCE	111
FORMATO Nº 0 4: EDT DEL PROYECTO	116
FORMATO Nº 0 5: DICCIONARIO DE EDT DEL PROYECTO	119
FORMATO Nº 0 6: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS	204
FORMATO Nº 0 7: PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE	209
FORMATO Nº 0 8: CRONOGRAMA DEL PROYECTO	211
FORMATO Nº 0 9: PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS	218
FORMATO Nº 0 10: PRESUPUESTO DEL PROYECTO	221
FORMATO Nº 0 11: PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	226
FORMATO Nº 0 12: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	233
FORMATO Nº 0 13: DESCRIPCIÓN DE ROLES	236
FORMATO Nº 0 14: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	243
FORMATO Nº 0 15: PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	248
FORMATO Nº 0 16: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	258
FORMATO Nº 0 17: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	271
FORMATO Nº 0 18: PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS	274
FORMATO Nº 0 19: DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS	278
FORMATO Nº 0 20: DIAGRAMAS UML	282
FORMATO Nº 0 21: PROTOTIPOS DE SISTEMA DEL PROYECTO	312
FORMATO Nº 0 22: PLAN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO	325
FORMATO Nº 0 23: FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	328
FORMATO Nº 0 24: CRONOGRAMA DEL PROYECTO ACTUALIZADO	331
FORMATO Nº 0 25: PRESUPUESTO DEL PROYECTO ACTUALIZADO	338
FORMATO Nº 0 26: EDT DEL PROYECTO ACTUALIZADO	343
FORMATO Nº 0 27: MATRIZ DE TRAZABILIDAD ACTUALIZADOS	346
FORMATO Nº 0 28: ACTA DE REUNIONES	352
FORMATO Nº 0 29: REGISTRO DE CAPACITACIÓN DE USUARIO	358
FORMATO Nº 0 30: SOLICITUD DE CAMBIO	359
FORMATO Nº 0 31: INFORME DEL ESTADO	361
FORMATO Nº 0 32: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN ACTUALIZADO	364
FORMATO Nº 0 33: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACTUALIZADO	370
FORMATO Nº 0 34: MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	373
FORMATO Nº 0 35: ACTA DE PRUEBA DEL MÓDULO ADMINISTRACIÓN	376
FORMATO Nº 0 36: LECCIONES APRENDIDAS	382

INDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 0 1: ESPECIFICACIÓN DE CASO DE USO394
ANEXO Nº 0 2: MANUAL DE USUARIO417
ANEXO Nº 0 3: DIAPOSITIVAS.....477

“CATÁLOGO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, TESIS Y PROYECTOS ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES”

Resolución N° 1562-2006-ANR

RESUMEN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, TESIS Y PROYECTOS (*)

I. NIVEL:

PRE GRADO

- CARRERA PROFESIONAL: Ingeniería de sistema e informática.
- TÍTULO PROFESIONAL: Ingeniero de sistemas informáticos.
- DENOMINACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN TESIS O PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA DE DOCENTES MEDIANTE LECTOR BIOMÉTRICO PARA LA I. E. P.C. “FUENTE DE SABER” – DIST. INDEPENDENCIA
- AUTOR: Bachiller Yufran Galvez Quispe

II. CONTENIDO DEL RESUMEN()**

ASPECTO MITOLÓGICO: Si aplico la metodología PMBOK 5ta Edición.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: La Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber”, dedicada a brindar servicios educativos en sus niveles: Inicial, Primaria y Secundaria, en la actualidad el proceso de asistencia docente se viene realizando de manera manual, la secretaria verificaba que los docentes firmen sus ingreso y Salidas al concluir cada curso, estos datos los anotaban en una bitácora de asistencia (cuaderno) trayendo como consecuencia la demora de dicho proceso.

En relación al control de asistencia del personal docente que labora en dicha institución; una de las mayores dificultades es el tiempo que demanda el registro de las mismas, lo que trae consigo que no se obtenga una información real y objetiva de las horas efectivas de trabajo; generándose pérdidas en el capital financiero de la empresa, como también la imposibilidad de medición del grado de cumplimiento de los horarios de trabajo en forma individualizada.

OBJETIVO

Objetivo general

Implementar de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes, Mediante lector biométrico para la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente del Saber” - Dist. Independencia.

Objetivos Específicos

- Automatizar el registro de asistencia para docentes de la Institución Educativa Privada Cristiana “Fuente de Saber” - Dist. Independencia.
- Optimizar el proceso gestión administrativa en relación al control del personal docente, e introducir componentes que le permita alcanzar niveles de competitividad empresarial.
- Incorporar dentro de la organización educativa procesos automatizados que le permitan monitorizar, evaluar el grado de cumplimiento de las horas efectivas de trabajo y tomar acciones de mejora continua con relación al equipo de docentes.
- Generar un impacto positivo en el manejo del capital financiero de la empresa, dado que los pagos se efectuarán al personal docente de acuerdo a las horas trabajadas.

HIPÓTESIS

HG La implementación de un Sistema Informático para el Control de Asistencia de Docentes mediante lector biométrico generara un impacto significativo en el proceso de gestión administrativa de los recursos humanos de la Institución y reducción de tiempos.

BREVE REFERENCIA AL MARCO TEÓRICO

- Marco teórico de Negocio.
 - En el pasado, monitorear la asistencia laboral implicaba un largo y molesto papeleo. Además, había que sacar cuentas una y otra vez y transcribir varios datos, que se habían tomado inicialmente a mano. Todo esto puede dejar de suceder si se acude a los relojes biométricos de huellas digitales.
 - Todo administrador siempre tiene problemas a la hora de liquidar las horas, que sus empleados han trabajado. El proceso de sumar todas esas horas, ya es lo suficientemente

dispendioso de por sí, pero algunos empleados sacan provecho de él, para reportar que han trabajado más horas, de las que realmente han laborado.

- Marco teórico de gestión del proyecto.
 - Grupo de Procesos de Iniciación.
 - Grupo de Procesos de Planificación.
 - Grupo de Procesos de Ejecución
 - Grupo de Procesos de Seguimiento y Control.
 - Grupo de Procesos de Cierre.

CONCLUSIONES

- En la gestión de proyecto se han aplicado la Metodología establecida en la guía PMBOK 5ta Edición; dándose cumplimiento a todas sus fases, en cada una de ellas se evidencia el grado de cumplimiento con la documentación debidamente estructurada y detallada además obteniéndose la visación correspondiente de la documentación del mencionado proyecto. Para la ingeniería del sistema informático en mención se aplicó la metodología RUP.
- La población beneficiada con el proyecto es todos los docentes de la Institución que adoptaran cambios en su manera de pensar a través de la responsabilidad y la puntualidad trayendo una mejora continua a ellos mismos.
- El proceso control de asistencia de docentes lo realizaban en cuadernos de control registrando su hora de ingreso y posteriormente su salida con la firma correspondiente teniendo una demora de 4 minutos a más para efectuar dicho proceso, para ello se ha desarrollado un sistema de control de asistencia mediante lector biométrico para agilizar la actividad, registra su asistencia mediante la huella dactilar correspondiente teniendo una demora de 30 segundos, con lo que alcanza reducir las actividades.

- Comparando el proceso tradicional y con la implantación del software hubo una mejora en el proceso de 4 minutos a 30 seg equivalente al 87.5% la actividad.
- Al funcionamiento del sistema se obtendrá registro total de la asistencia de las entradas y salidas de los docentes, registramos fecha de recuperación. Para la preservación del sistema y la base de datos es de suma importancia sacar copia de seguridad de la base de datos para no perder la información.

BIBLIOGRAFÍA

C, D. I. (2010). *Arquitectura Marco N-Capas*.

Cécile P, M. E. (2007). *Introduction IBM Rational Unified Process*.

Institute, P. M. (2013). *Guia del PMBOK 5ta Edicion*.

Norma ISO/IEC TR 9126-3: 2003 - Software engineering -- Product quality

<https://softwarerecopilation.wordpress.com/modelo-rup/>

<https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP>

http://www.mena.com.mx/gonzalo/maestria/calidad/presenta/iso_9126-3/

<http://regimurillo.jimdo.com/m%C3%B3dulos/unidad-3-modelos/modelo-iso-9126/>

http://www.usabilidadweb.com.ar/metodos_eval_calidad_web.php

http://es.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126

<http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/>

[Dialnet-AutomatizacionDelControlDeAsistenciaDelPersonalDoc-4494915.pdf](#)

[Análisis y diseño del software para el control de asistencia de estudiantes. Juan Carlos Alonso bernate año 2012 Soacha Colombia.](#)

[Barrera%20%20Análisis%20y%20desarrollo%20de%20un%20sistema%20de%20control%20de%20asistencia.pdf.](#)

III. ABSTRACT.

I. LEVEL:

PRE GRADE

- PROFESSIONAL CAREER: System engineering and computer science.
- PROFESSIONAL TITLE: Computer systems engineer.
- DENOMINATION OF RESEARCH WORK THESIS OR PROJECT:
IMPLEMENTATION OF COMPUTER SYSTEM FOR THE CONTROL
OF TEACHER ASSISTANCE THROUGH BIOMETRIC READER FOR I.
E. P.C. "SOURCE OF KNOWING" - DIST. INDEPENDENCE.
- AUTHOR: Bachelor Yufran Galvez Quispe

II. CONTENTS OF THE SUMMARY (**)

MYTHOLOGICAL ASPECT: If I apply the methodology PMBOK 5th Edition.

PROBLEM APPROACH: The Christian Private Educational Institution "Fuente del Saber", dedicated to providing educational services at its levels: Initial, Primary and Secondary, the teaching assistance process is now being carried out manually, the secretary verified that the Teachers sign their income and Exits at the end of each course, these data were recorded in an assistance log (notebook) resulting in the delay of said process.

In relation to the attendance control of the teaching staff working in said institution; One of the greatest difficulties is the time required to register them, which means that real and objective information on actual hours of work is not obtained; Generating losses in the financial capital of the company, as well as the impossibility of measuring the degree of compliance of work schedules in an individualized way.

OBJECTIVE

General objective

Implementing a Computer System for the Control of Attendance of Teachers, by biometric reader for the Christian Private Educational Institution "Source of Knowledge" - Dist. Independencia.

Specific objectives

- Automate the registration of assistance for teachers of the Christian Private Educational Institution "Fuente de Saber" - Dist. Independencia.
- Optimize the administrative management process in relation to the control of teaching staff, and introduce components that allow it to reach levels of business competitiveness.
- Incorporate within the educational organization automated processes that allow it to monitor, evaluate the degree of compliance with the effective hours of work and take actions of continuous improvement in relation to the team of teachers.
- Generate a positive impact on the management of the company's financial capital, since the payments will be made to the teaching staff according to the hours worked.

HYPOTHESIS

HG The implementation of a Computer System for the Control of Attendance of Teachers through biometric reader will generate a significant impact in the process of administrative management of the human resources of the Institution and reduction of times.

BRIEF REFERENCE TO THE THEORETICAL FRAMEWORK

- Theoretical Framework of Business.
 - In the past, monitoring labor assistance involved long and annoying paperwork. In addition, accounts had to be drawn up again and again and transcribed several data, which had been taken initially by hand. All this can stop happening if you go to biometric fingerprint clocks.
 - Every administrator always has problems when it comes to clearing the hours that his employees have worked. The process of adding up all those hours, is already expensive enough in itself, but some employees take advantage of it, to report that they have worked more hours, than have actually worked.

- The theoretical framework of project management.
 - Initiation Process Group.
 - Planning Process Group.
 - Execution Process Group.
 - Monitoring and Control Processes group.
 - Closing Process Group.

CONCLUDING REMARKS

- In the project management the methodology established in the PMBOK 5th Edition guide has been applied; All phases of the project being complied with, in each of them the degree of compliance with the duly structured and detailed documentation is evidenced and the corresponding documentation of the project is obtained. For the engineering of the mentioned computer system the RUP methodology was applied.
- The population benefited by the project is all the teachers of the Institution who adopt changes in their way of thinking through responsibility and punctuality bringing a continuous improvement to themselves.
- The process of attendance control of teachers was carried out in control books recording their time of admission and then their departure with the corresponding signature having a delay of 4 minutes to carry out this process, for that a system of control of Assistance with a biometric reader to speed up the activity, it registers its attendance by means of the corresponding fingerprint having a delay of 30 seconds, with which it reaches to reduce the activities.
- Comparing the traditional process and with the implementation of the software there was an improvement in the process from 4 minutes to 30 seconds, equivalent to 87.5% of the activity.
- To the operation of the system will obtain total registration of the attendance of the entrances and exits of the teachers, we register date

of recovery. For the preservation of the system and the database it is very important to take a backup of the database in order not to lose the information.

BIBLIOGRAPHY

C, D. I. (2010). Architecture Framework N-Layers.

Cécile P, M. E. (2007). Introduction IBM Rational Unified Process.

Institute, P.M. (2013). PMBOK Guide 5th Edition.

ISO / IEC Standard TR 9126-3: 2003 - Software engineering - Product quality -

[Https://softwarerecopilation.wordpress.com/modelo-rup/](https://softwarerecopilation.wordpress.com/modelo-rup/)

[Https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP](https://procesosdesoftware.wikispaces.com/METODOLOGIA+RUP)

[Http://www.mena.com.mx/gonzalo/maestria/calidad/presenta/iso_9126-3/](http://www.mena.com.mx/gonzalo/maestria/calidad/presenta/iso_9126-3/)

[Http://regimurillo.jimdo.com/m%C3%B3dulos/unidad-3-modelos/modelo-iso-9126/](http://regimurillo.jimdo.com/m%C3%B3dulos/unidad-3-modelos/modelo-iso-9126/)

[Http://www.usabilidadweb.com.ar/metodos_eval_calidad_web.php](http://www.usabilidadweb.com.ar/metodos_eval_calidad_web.php)

[Http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126](http://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_9126)

[Http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/](http://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/)

Dialnet-Automation of the Control of Assistance of the PersonalDoc-4494915.pdf

Analysis and design of the software for the control of student attendance. Juan

Carlos Alonso bernate year 2012 Soacha Colombia.

Barrier% 20% 20Analysis% 20and% 20development% 20of% 20un% 20system% 20of% 20control% 20of% 20asistencia.pdf.