



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TEMA:

MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE GOBERNANZA, E,
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA DE
LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTORES:

ROMINA PATRICIA SÁNCHEZ AMADOR
OLGA ARACELY ULLOA MUÑOZ

DIRECTOR:

ING. CESAR VALLEJO, PMP

Guayaquil-Ecuador

2018



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-600

APELLIDOS Y NOMBRES	ULLOA MUÑOZ OLGA ARACELY
Nº DE CÉDULA	0914363338
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Mejoramiento de procesos administrativos y de gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC en la ciudad de Guayaquil.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	08/11/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los ocho días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho a las 13:13:32 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Mejoramiento de procesos administrativos y de gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC en la ciudad de Guayaquil, presentado por la estudiante ULLOA MUÑOZ OLGA ARACELY.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y la estudiante.

CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS

DIRECTOR

BENIGNO ALFREDO ARMANDO DE LA CRUZ

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

SONIA ANALIA ZURITA ERAZO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL

ULLOA MUÑOZ OLGA ARACELY

ESTUDIANTE

Fecha: 08/11/2018 13:14:3 VERA VERA LUISA XOMARA



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-599

APELLIDOS Y NOMBRES	SÁNCHEZ AMADOR ROMINA PATRICIA
N° DE CÉDULA	0926531039
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Mejoramiento de procesos administrativos y de gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC en la ciudad de Guayaquil.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	08/11/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMI PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL.

En la ciudad de Guayaquil a los ocho días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho a las 13:13:32 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Mejoramiento de procesos administrativos y de gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC en la ciudad de Guayaquil, presentado por la estudiante SÁNCHEZ AMADOR ROMINA PATRICIA.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y la estudiante.

CÉSAR ENRIQUE VALLEJO VILLACÍS

DIRECTOR

BENIGNO ALFREDO JIMÉNEZ DE LA CRUZ

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL

SONIA ANALIA ZURITA ERAZO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL

SÁNCHEZ AMADOR ROMINA PATRICIA

ESTUDIANTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud y fortaleza espiritual para seguir en esta meta profesional, a mi compañera de tesis Aracely por haber confiado en mí para trabajar juntas en este Proyecto y culminarlo con éxito. Dedico esta tesis a mi familia, en especial a mi Mami y a mi Tíchi por su apoyo incondicional, por ser mi inspiración, ya que, a través de su amor, paciencia, buenos valores, ayudan a trazar mi camino día a día, sé que mis logros son un reflejo del esfuerzo y la confianza que ha puesto en mí. Finalmente, agradezco a todos los docentes quienes fueron parte de este aprendizaje durante el tiempo que duró la Maestría.

Ing. Romina Sánchez Amador

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por el don de la vida. A mi mamá Sandra por su amor imperecedero. A Víctor Hugo mi esposo por acompañarme incondicionalmente en cada emprendimiento y por compensar mis ausencias ante Fiorella y Víctor Hugo. Finalmente, a la amistad de Cinthia, Romina y César quienes han sido muy especiales en diferentes etapas de este logro.

Econ. Aracely Ulloa Muñoz

ÍNDICE

1. CONTEXTO ORGANIZACIONAL	11
1.1. Marco Teórico.....	11
1.1.1. Estrategia de la empresa	11
1.1.2. Planeación Estratégica	11
1.1.3. PEN Plan Estratégico del Negocio	12
1.1.4. Matriz FODA.....	14
1.1.5. Cadena de Valor	14
1.1.6. Matriz de Arquitectura.....	14
1.2. Entorno del Negocio	15
1.3. Descripción y diagnóstico Institucional.....	16
1.4. Localización de la compañía.....	16
1.5. Oferta	17
1.6. Demanda	18
1.7. Situación De Mercado	19
1.8. Análisis de clientes de la Institución.....	19
1.9. Análisis de Mercado y proyecciones	20
1.10. Análisis de los Competidores del Sector	21
1.11. Leyes y Regulaciones.....	22
1.12. Levantamiento de la Información Organizacional	23
1.13. Documentación organizacional	24
1.14. Plan estratégico de negocio (PEN).....	24
1.14.1. Misión.....	24
1.14.2. Visión	24
1.14.3. Objeto económico.....	25
1.14.4. Principios de la Institución	25
1.14.5. Marco Jurídico.....	25
1.14.6. Valores corporativos.....	26
1.14.7. Objetivos Estratégicos -OE	26
1.15. Estructura Organizacional	28
1.16. Nivel de Autoridad en la Organización	29
1.17. Perspectiva de Experiencia y Aprendizaje	33
1.18. Cadena de valor	34
1.18.1. Procesos Operativos:	35
1.18.2. Procesos Estratégicos:	37
1.18.3. Procesos de Soporte:.....	38
1.18.4. Diagrama de Ecosistema Proceso de Admisiones	40
1.18.5. Diagrama de Flujo	42
1.19. Catálogo de productos y servicios.....	44
1.20. Análisis del Ambiente Externo de la Organización	45
1.20.1. Análisis PEST.....	45

1.21.	Análisis del Ambiente Interno de la Organización	49
1.21.1.	Matriz De Arquitectura Empresarial	49
1.21.2.	Análisis FODA	52
1.21.3.	Estrategias Organizacionales como resultado del FODA.....	54
1.22.	Estrategia organizacional	55
1.23.	Ciclo Del Negocio.....	58
1.24.	Análisis de Gastos de la Unidad Educativa.....	58
1.25.	Presupuesto Anual Aprobado.....	59
1.26.	Oportunidades de mejora identificadas para la organización.....	61
2.	DISEÑO DE MÉTRICAS DEL CONTEXTO ORGANIZACIONAL	62
2.1.	Indicadores.....	62
2.2.	Cuadro de mando Integral y vinculación de los indicadores con la estrategia	63
2.3.	Indicadores de Desempeño de la Matriz de Arquitectura Empresarial (MAE)	67
2.4.	Estándares De Gestión Escolar - KGIs	74
2.5.	Oportunidades de mejora identificadas para la organización en el análisis de indicadores	75
3.	CASO DE NEGOCIO	77
3.1.	Marco Teórico.....	77
3.2.	Metodología	77
3.3.	Descripción de la Situación Actual.....	77
3.4.	Definición del Problema	78
3.5.	Identificación de Brechas.....	80
3.6.	Priorización de Brechas	82
3.7.	Análisis de Brechas priorizadas	85
3.7.1.	<i>Brechas del PEN – Naturaleza Estratégica</i>	86
3.7.2.	<i>Brechas de la Matriz de Arquitectura Empresarial (MAE) - Operacionales</i>	86
4.	EVALUACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS.....	88
4.1.	Marco Teórico.....	88
4.1.1.	Programa.....	88
4.1.2.	Proyecto	88
4.1.3.	Componentes	88
4.1.4.	Beneficios	88
4.1.5.	Matriz de Trazabilidad.....	89
4.2.	Metodología	89
4.3.	Descripción de Proyectos.....	89
4.4.	Descripción de Beneficios identificados.....	93
4.5.	Criterios de selección y priorización de Proyectos	94
4.6.	Matriz de Trazabilidad – Caso de Negocio.....	100
5.	PROYECTO SELECCIONADO Y CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO	107

5.1.	Marco Teórico.....	107
5.1.1.	Caso de Negocio	107
5.1.2.	Valor Actual Neto (VAN)	107
5.1.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	107
5.1.4.	Retorno sobre la Inversión (ROI)	107
5.1.5.	BPMN.....	107
5.1.6.	GRI	108
5.2.	Metodología	108
5.3.	Desarrollo.....	108
5.4.	Análisis Operativo del Proyecto	113
5.5.	Análisis Técnico del Proyecto	119
5.6.	Análisis Legal del Proyecto	119
5.7.	Análisis Financiero del Proyecto	120
5.8.	Análisis de Sostenibilidad del Proyecto.....	128
6.	INICIO DEL PROYECTO: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO...	130
7.	DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DEL PROYECTO	143
7.3.1.	GESTIÓN DE INTEGRACIÓN	146
7.3.2.	GESTIÓN DE REQUISITOS	149
7.3.4.	GESTIÓN DE INTERESADOS	207
7.3.5.	PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA.....	220
7.3.6.	PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	242
7.3.7.	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	252
7.3.8.	PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS	261
7.3.9.	PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	277
7.3.10.	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	283
7.3.11.	PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES.....	291
8.	CIERRE DEL PROYECTO.....	297
9.	CONCLUSIONES	298
10.	RECOMENDACIONES	299
	BIBLIOGRAFIA	300
	ANEXOS.....	304

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Plano ubicación	17
Gráfico 2: Evolución de la Demanda Efectiva por Año de Educación Básica.....	19
Gráfico 3: Distribución Geográfica de Alumnos - Período Lectivo 2018-2019	20
Gráfico 4: Evolución de Demanda CCC vs CDC	21
Gráfico 5: Organigrama de la institución	29
Gráfico 6: Cadena de valor de la organización.....	35
Gráfico 7: Diagrama de Ecosistema Proceso de Admisiones	40
Gráfico 8: Descriptivo De Sistema Académico Modulo Recaudaciones	42
Gráfico 9: Descriptivo De Sistema Supervisor.....	43
Gráfico 10: Descriptivo del Economato	44
Gráfico 11: Estrategias Organizacionales FODA.....	54
Gráfico 12: Mapa estratégico de la unidad educativa.....	57
Gráfico 13: Detalle de variación de Gastos 2017-2018.....	59
Gráfico 14: Árbol de Problemas	79
Gráfico 15: Resultado de Priorización de Brechas	84
Gráfico 16: Priorización de Proyectos	97
Gráfico 17: Hoja de Ruta de Programa	99
Gráfico 18: Cadena de Valor “To Be”	116
Gráfico 19: Diagrama BPMN del Proceso Admisiones	117
Gráfico 20: Diagrama BPMN del Proceso de Cobranza	118
Gráfico 21: Modelo de RequisitosM01	162
Gráfico 22: Modelo de RequisitosM02	163
Gráfico 23: Modelo de RequisitosM03	164
Gráfico 24: Modelo de RequisitosM04	165
Gráfico 25: Modelo de RequisitosM05	166
Gráfico 26: Modelo de RequisitosM06	167
Gráfico 27: Modelo de RequisitosM07	168
Gráfico 28: Clasificación de Interesados	212
Gráfico 29: Clasificación de Interesados	212
Gráfico 30: Línea Base de Cronograma	230
Gráfico 31: Análisis cualitativo	232
Gráfico 31: Ruta Crítica del Proyecto	239
Gráfico 33: Análisis Ruta Crítica	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 34: Costo de Actividades.....	248
Gráfico 35: Análisis cualitativo.....	249
Gráfico 36: Retrasos posible.....	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 37: Flujo de Caja del Proyecto	250
Gráfico 38: Línea Base de Costo.....	252
Gráfico 31: Estructura Organizacional del Proyecto	266
Gráfico 31: Uso de Recursos del Proyecto	268
Gráfico 31: RBS de Proyecto	277
Gráfico 31: Jerarquía de toma de decisiones del Proyecto	281
Gráfico 31: Mapa de Calor	285

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Ocupación respecto De La Capacidad Instalada Por Período Lectivo	18
Tabla 2: Principales competidores de la Institución por el sector	21
Tabla 3: Valores de Matriculas y Pensiones de Competidores	22
Tabla 4: Leyes y Regulaciones.....	23
Tabla 5: Procesos relacionados con la gobernanza por dominios y funciones.....	31
Tabla 6: Capital Humano de la Unidad Educativa	33
Tabla 7: Servicios de la organización.....	45
Tabla 8: Principales competidores de la Institución.....	48
Tabla 9: Matriz de Arquitectura Empresarial	50
Tabla 10: Resumen de Objetivos y Estrategias de la Unidad Educativa.....	55
Tabla 11: Presupuesto de la organización para el año 2018.....	60
Tabla 12: Indicadores del CMI-Perspectiva Financiera	63
Tabla 13: Indicadores del CMI-Perspectiva Clientes	64
Tabla 14: Indicadores del CMI-Perspectiva Procesos Internos.....	65
Tabla 15: Indicadores del CMI-Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	66
Tabla 16: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Admisiones y Matrículas	67
Tabla 17: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Académica.....	69
Tabla 18: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Formación Humana y Convivencial.....	70
Tabla 19: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Directiva.....	71
Tabla 20: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Financiera.....	72
Tabla 21: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Formación Humana y Convivencial.....	74
Tabla 22: Matriz de origen de las Brechas identificadas.....	80
Tabla 23: Matriz de Priorización de las Brechas identificadas	83
Tabla 24: Matriz de análisis de las Brechas PEN – Naturaleza Estratégica.....	86
Tabla 25: Matriz de análisis de las Brechas Matriz de Arquitectura Empresarial MAE- Operacionales	87
Tabla 26: Descripción de Beneficios identificados	93
Tabla 27: Matriz de Validación y Priorización de Proyectos.....	96
Tabla 28: Matriz de Trazabilidad – Caso de Negocio	102
Tabla 29: Indicadores del Proyecto	111
Tabla 30: Participantes del Proyecto	113
Tabla 31: Matriz de Arquitectura Empresarial estado futuro (to be)	114
Tabla 32: Análisis Legal del Proyecto.....	120
Tabla 33: Estructura De Costos De La Unidad Educativa Estimada A mayo 2018.....	120
Tabla 34: Costos de la organización.....	121
Tabla 35: Presupuesto del Proyecto.....	122
Tabla 36: Flujo de Caja Total CON Proyecto. (A).....	124
Tabla 37: de Caja Total SIN Proyecto. (B)	126
Tabla 38: Flujo Incremental del Proyecto Por Año	127
Tabla 39: Dimensiones de sostenibilidad por niveles	129
Tabla 40: Dimensiones de sostenibilidad por niveles	129
Tabla 41: Plan de Gestión de Integración.....	147
Tabla 42: Plan de Gestión de Requisitos	150
Tabla 43: Matriz de Identificación de Requisitos del Proyecto	152
Tabla 44: Matriz de Trazabilidad de Requisitos.....	155

Tabla 45: Modelo de Requisitos M08	169
Tabla 46: Plan de Gestión de Alcance.....	170
Tabla 47: Enunciado de Alcance del Proyecto	172
Tabla 48: Diccionario del EDT	189
Tabla 49: Plan de Involucramiento de Interesados.....	207
Tabla 50: Identificación de Interesados del Proyecto.....	208
Tabla 51: Análisis de Interesados	210
Tabla 52: Tabla de Resumen de la Clasificación	212
Tabla 53: Priorización de los Interesados.....	214
Tabla 54: Interesados Clave del Proyecto	215
Tabla 55: Matriz de evaluación de participación de los interesados	217
Tabla 56: Matriz de Estrategias y Comunicación de los Interesados del Proyecto	219
Tabla 57: Plan de Gestión de Cronograma.....	221
Tabla 58: Cronograma del Proyecto	222
Tabla 59: Tareas Críticas.....	232
Tabla 60: Plan de Gestión de Costos	242
Tabla 61: Estimación por Recursos	244
Tabla 62: Costos por Actividades de Cronograma.....	245
Tabla 63: Recursos y actividades de la ruta crítica con alto Impacto en el Costo del Proyecto	249
Tabla 64: Presupuesto Final del Proyecto	251
Tabla 65: Plan de Gestión de Calidad	253
Tabla 66: Métricas de Calidad.....	255
Tabla 67: Estándares de Calidad por Entregable.....	256
Tabla 68: Métricas y Umbrales de Calidad por Entregable.....	258
Tabla 69: Plan de Gestión de Recursos	262
Tabla 70: Recursos Humanos del Proyecto	267
Tabla 71: Matriz RACI del Proyecto.....	269
Tabla 72: Plan de Gestión de Comunicaciones	278
Tabla 73: Matriz de comunicaciones del Proyecto.....	281
Tabla 74: Plan de Gestión de Riesgos	283
Tabla 75: Definición de Probabilidad e Impacto.....	284
Tabla 76: Informe de Reunión de Establecimiento de Umbrales de Tolerancia al Riesgo del Proyecto	285
Tabla 77: Matriz de Riesgos.....	286
Tabla 78: Plan de Gestión de Adquisiciones	291
Tabla 79: Matriz de Requerimientos de las adquisiciones	293

1. CONTEXTO ORGANIZACIONAL

1.1.Marco Teórico

Los conceptos básicos en los que se sustentan las herramientas fundamentales para comprender el proceso de desarrollo, el alcance de los objetivos y la ejecución de las estrategias para resolver el problema que se plantea en el presente proyecto constituyen los pilares indispensables para llegar a concluir de manera exitosa la ejecutividad del tema planteado.

A continuación, se expondrán definiciones de planeación estratégica y la respectiva importancia que tiene esta para el logro de los objetivos inmediatos y toma de decisiones, al igual que la cadena de valor para analizar los procesos de la compañía; la importancia de conocer los valores organizacionales; el cuadro de mando integral, entre otros; pero que, sobre todo se cumplan dentro de los plazos asignados a las diferentes etapas del proceso.

1.1.1. Estrategia de la empresa

La Estrategia Empresarial es la forma con que una organización explica de qué manera intenta crear valor y para quién, relaciona con el “qué hay que hacer y cómo hacerlo” (Vogel, 2011)

En síntesis, la estrategia empresarial expone las alternativas de la compañía, es decir aquellas que orientarán, las decisiones sobre actividades y estructuras de la organización, de igual manera establece un marco de referencia en el cual deberán indicar todas las acciones que la empresa emprenderá durante un determinado periodo temporal.

1.1.2. Planeación Estratégica

La planificación estratégica es el proceso por el cual los miembros guía de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias

para alcanzarlo. (Goodstein, Nolan, & Pfeiffer, 1998); es decir, que se toma en cuenta la incertidumbre y trata de anticipar lo que otros actores pudieran hacer.

El desarrollo de un plan estratégico genera beneficios relacionados a una gestión más eficiente, optimizando recursos humanos y materiales, lo que provoca en eficiencia productiva y una mejor calidad de vida y trabajo para los miembros de la institución.

1.1.3. PEN Plan Estratégico del Negocio

1.1.1.1.Misión

La misión describe la razón de ser de una organización dentro de su entorno y en relación con la sociedad en la que está inmersa. Es la concepción del porqué de la institución. La misión es el objetivo más general; también se le denomina finalidad o incluso filosofía. En la misión se establece la índole de la acción, así como también la naturaleza de los destinatarios, y los principios y valores según los cuales se pretende operar. La misión es una declaración que distingue a la organización de otras similares. (Aramburú L., 2000)

1.1.1.2.Visión

La visión comunica lo que la compañía cree que son las condiciones ideales para la comunidad; es generalmente articulado por una o más frases o declaración de visión, que son breves proclamaciones que comunican los sueños de la comunidad para el futuro. Al desarrollar una declaración de visión, la organización hace las creencias y principios gobernantes de la institución claros tanto para la comunidad como para sus propios miembros. (Nagy & Fawcett, 2017)

1.1.1.3.Objetivos

Los objetivos de la empresa forman su definición general de cómo desea competir; en su libro Estrategia Competitiva, Michael Porter describe un método clásico para la formulación de la estrategia denominado “*El Círculo de la Estrategia Competitiva*”, en

el centro del círculo están los objetivos de la empresa, los radios del círculo son las políticas clave de operación con las cuales la empresa busca alcanzar esos objetivos. Bajo cada encabezado en el círculo, un enunciado sucinto de las políticas clave de operación en dicha área funcional deben definirse como consecuencia de las operaciones de la empresa. (Jauregui, 2015)

1.1.1.4.Valores

Los valores son el conjunto de principios y creencias que reglamentan la gestión de una compañía; componen la filosofía institucional y son el soporte de la cultura organizacional, por lo que deben ser analizados, ajustados y posteriormente difundidos a todos sus miembros de tal manera que se vuelvan contagiosos e inspiren a su comunidad. (Pimentel Villalaz, 1999)

1.1.1.5.Cuadro de Mando Integral – CMI

El Cuadro de Mando Integral fue desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, su primera publicación se realizó en febrero de 1992 en la prestigiosa Harvard Business Review; su objetivo es introducir mediciones necesarias en las actividades de una empresa en términos de su visión y estrategia a largo plazo, proporcionando una visión global sobre la estrategia y evolución de la compañía a sus Directivos.

El cuadro de mando integral utiliza cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos, innovación-aprendizaje.

- **Finanzas:** se refiere a atender las necesidades financieras de la empresa, se debe disponer de cash flow para evaluar sus ingresos, los intereses de sus deudas, los beneficios para sus accionistas, entre otros.
- **Clientes:** Son los entes importantes y necesarios que nos permiten conocer las necesidades de los clientes y entender sus razones de elección frente a los demás competidores.
- **Procesos internos:** analiza los procesos internos de la compañía ya que estos afectan directamente tanto a la satisfacción de los clientes como al logro de los objetivos financieros.

- **Innovación-aprendizaje:** Permite la revisión de las estrategias que posibilitan el crecimiento y la mejora de la institución a largo plazo. (Espinosa, 2013)

1.1.4. Matriz FODA

Consiste en una herramienta que se utiliza para analizar la situación actual del negocio, definir las estrategias que seguirá en el futuro y realizar una correcta y eficaz toma de decisiones para el desarrollo de la compañía. (Lexington, 2015)

Esta técnica fue propuesta por Albert S. Humphrey entre los años sesenta y setenta en Estados Unidos de América, durante una investigación del Instituto de Investigaciones de Stanford, que tenía como objetivo descubrir por qué fallaba la planificación corporativa. El objetivo del análisis FODA es determinar las ventajas competitivas de la empresa y consta de cuatro pasos: Análisis Interno, Análisis Externo, Elaboración de la matriz FODA, y, Determinación de la estrategia a emplear

1.1.5. Cadena de Valor

Es un modelo teórico que permite realizar un análisis interno de una compañía, a través de su desagregación en sus principales actividades generadoras de valor; fue descrito y popularizado por Michael Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* en el año 1985.

La Cadena de Valor permite separar a la empresa en sus actividades estratégicamente relevantes, es decir que permita entender el comportamiento de los costos, las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. Estas actividades pueden dividirse en: actividades primarias y actividades de soporte. (Arango, 2016)

1.1.6. Matriz de Arquitectura

Es un método que, al implantarse en las empresas como modelo de gestión, permite entender los distintos elementos que componen una organización en términos de procesos de negocio, datos (información), aplicaciones y tecnología, sus interrelaciones y alineamiento con las estrategias organizacionales. (Lasso, 2013)

1.2. Entorno del Negocio

El mercado ha sido definido como el lugar donde confluyen los actores de oferta y demanda para cada tipo de bien o servicio; o, puede ser el "Conjunto de los compradores reales y potenciales de un producto" (Kotler & Armstrong, 2013)

Según el Reglamento General a la Ley Orgánica de la Educación en el Ecuador la educación escolarizada puede ser denominada como Ordinaria cuando los estudiantes atendidos están comprendidos en las edades que sugiere la ley.

En artículo 27, del CAPITULO III, dentro del TÍTULO III, del reglamento general de la LOEI se describen los niveles y subniveles educativos:

Art. 27.- Denominación de los niveles educativos. El Sistema Nacional de Educación tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato.

El nivel de Educación Inicial se divide en dos (2) subniveles:

- 1. Inicial 1, que no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres (3) años de edad; e,*
- 2. Inicial 2, que comprende a infantes de tres (3) a cinco (5) años de edad.*

El nivel de Educación General Básica se divide en cuatro (4) subniveles:

- 1. Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad;*
- 2. Básica Elemental, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad;*
- 3. Básica Media, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad; y,*
- 4. Básica Superior, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.*

El nivel de Bachillerato tiene tres (3) cursos y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 15 a 17 años de edad.

Por otra parte, se denominará como Extraordinaria cuando se dé en los mismos niveles de educación refiriéndose al Inicial, General Básica y Bachillerato, pero atendiendo a

los estudiantes que tengan la escolaridad inconclusa, personas con necesidades educativas especiales u otros casos que se definan por el Nivel Central de la Autoridad Educativa.

La Unidad Educativa Salesiana brinda educación escolarizada en el Nivel General Básico y Bachillerato. Según las modalidades de la educación, el servicio que se ofrece es de manera presencial, es decir que debe tener asistencia regular según el calendario programado para la zona Costa por el Ministerio de Educación, además de recibir a alumnos según las edades contempladas y con continuidad de ciclos de educación; todo lo anterior, en concordancia con lo establecido en la LOEI, que regula los tipos y modalidades de Educación, es decir, que determina el mercado del servicio educativo a nivel nacional.

1.3.Descripción y diagnóstico Institucional

La Unidad Educativa ABC es una institución que brinda servicios educativos en los niveles de Educación General Básica y Bachillerato. Atiende las necesidades de educación de alrededor de 1600 estudiantes entre 5 y 18 años cada período lectivo.

Es considerada una organización sin fines de lucro, además es una unidad de negocio desconcentrada de la una institución menor de servicio religioso y además también una entidad menor de la Inspectoría del Sagrado Corazón de Jesús, quien ejerce la Personería Jurídica mediante Estatuto de la Institución Mayor aprobado mediante Acuerdo Ministerial No 045 del 2 de marzo de 2009.

1.4.Localización de la compañía

La Institución cuenta con la siguiente localización:

Provincia: Guayas.

Cantón: Guayaquil.

Ciudad: Guayaquil.

Sector: Barrio del Centenario.

Parroquia: Ximena.

Dirección: Rosa Borja de Ycaza 115 y el Oro.

Clasificación de la zona: Zona Residencial Tipo B-1.

Plano de ubicación general:

Gráfico 1: Plano ubicación



Fuente: Googlemaps

Coordenadas de ubicación general del lote (WGS84 UTM Guayaquil):

Latitud: 02° 13' 03.36" S.

Longitud: 79° 53' 19.10" O.

1.5.Oferta

La oferta de la Unidad Educativa ABC es una propuesta educativo pastoral para estudiantes que va desde la Educación General Básica hasta el Bachillerato, respetando la educación y fomentando los valores y principios cristianos a través del carisma de Don Bosco.

Cuenta con una amplia infraestructura con y suficiente capacidad instalada para recibir hasta 2000 alumnos en la jornada diurna quienes desarrollan actividades curriculares y extracurriculares de ciencias, deportivas y pastorales.

Se cuenta con 47 aulas equipadas con sistemas audiovisuales, mobiliario renovado y adecuadamente climatizadas; además se tiene 16 laboratorios de ciencias naturales, física, química y biología y lengua extranjera. Dentro de la oferta se encuentra el acceso a la piscina, gimnasio canchas de vóley y básquet con piso deportivo y para los más pequeños además cuentan con ambientes lúdicos y áreas comunes ergonómicamente diseñadas y dos patios con césped sintético y patio de comidas.

Además de la infraestructura física el colegio cuenta con una excelente planta docente, constantemente capacitada y un staff de personas que manejan los servicios complementarios como el DECE, inspección, secretaría, administración contable y mantenimiento y logística.

1.6.Demanda

El departamento de Secretaría del Centro Educativo dispone de la información por año básico y género de los alumnos matriculados y que asisten de manera regular correspondiente a cada período lectivo.

Con la finalidad de conocer la demanda frente a la capacidad instalada de la Institución hemos solicitado información de los últimos nueve períodos lectivos. Dentro de la información cotejada con el departamento contable, durante los períodos 2012-2013 y 2013-2014 el colegio sufrió la transformación de sus estructuras, anexando un nuevo edificio con 24 espacios nuevos disponibles para que funcione la educación general básica elemental aumentando su capacidad instalada de 1650 a 2000 alumnos.

Tabla 1: Ocupación respecto De La Capacidad Instalada Por Período Lectivo

Año	Matriculados	Capacidad Instalada	Ocupación
2010-2011	1501	1650	91%
2011-2012	1578	1650	96%
2012-2013	1644	1650	100%
2013-2014	1644	1650	100%
2014-2015	1694	2000	85%
2015-2016	1716	2000	86%
2016-2017	1723	2000	86%
2017-2018	1712	2000	86%
2018-2019	1613	2000	81%

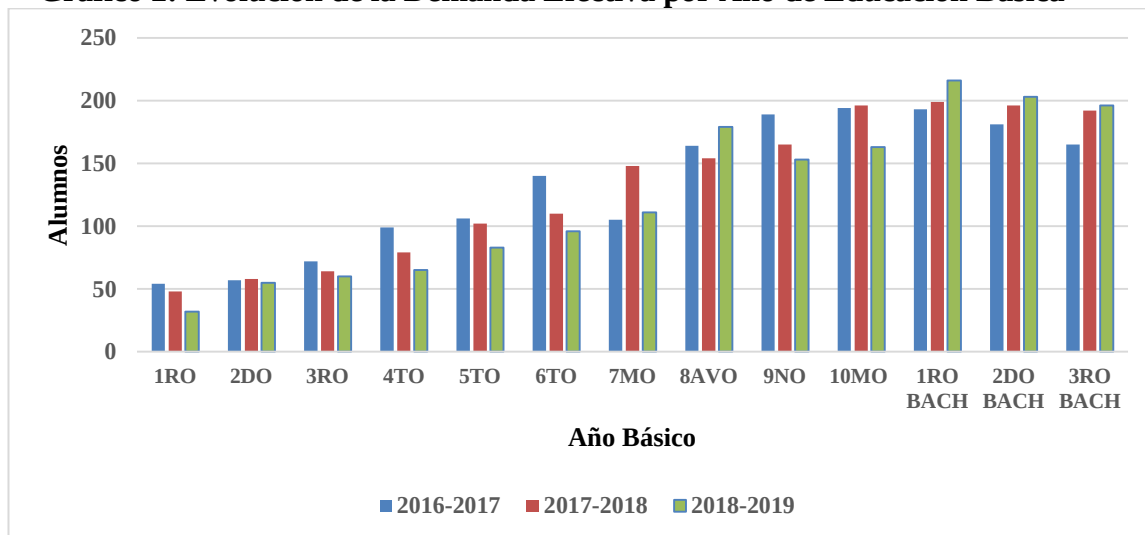
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Fuente: Datos de la Secretaría de la Unidad Educativa, Archivo maestro y Contabilidad y Estados financieros

1.7.Situación De Mercado

Dados los factores de oferta y demanda explicados en las secciones anteriores a esta, se determina que la Unidad Educativa Salesiana está operando por debajo de su capacidad operativa Instalada. El gráfico adjunto, denota que los primeros años de Educación Básica son aquellos que al menos desde hace tres períodos lectivos han venido decreciendo en demanda efectiva.

Gráfico 2: Evolución de la Demanda Efectiva por Año de Educación Básica



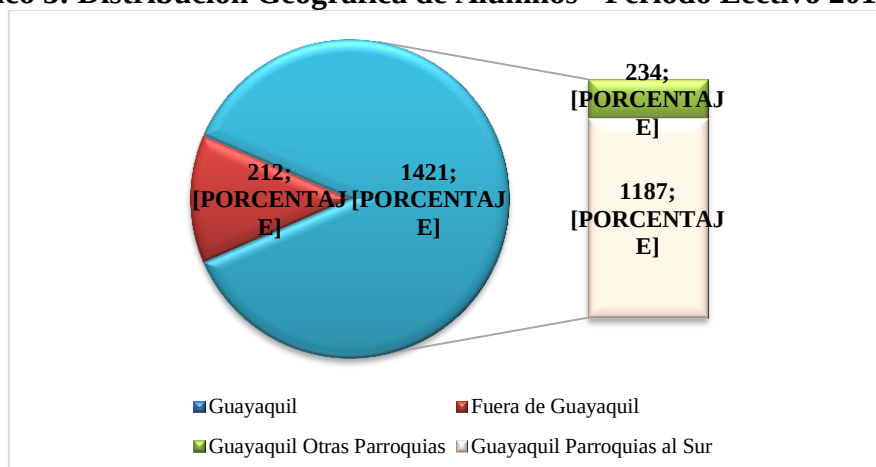
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Fuente: Archivo maestro 2016 – 2017 -2018 de la Institución

1.8.Análisis de clientes de la Institución

De acuerdo a la información suministrada por los representantes legales de los estudiantes en la matriculación, el 73% de la población estudiantil proviene de parroquias ubicadas al Sur de la ciudad de Guayaquil, el otro 27% se encuentra domiciliado fuera de la ciudad o al sector norte de la misma.

Gráfico 3: Distribución Geográfica de Alumnos - Período Lectivo 2018-2019



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018
Fuente: Archivo documental Secretaría 2018-2019

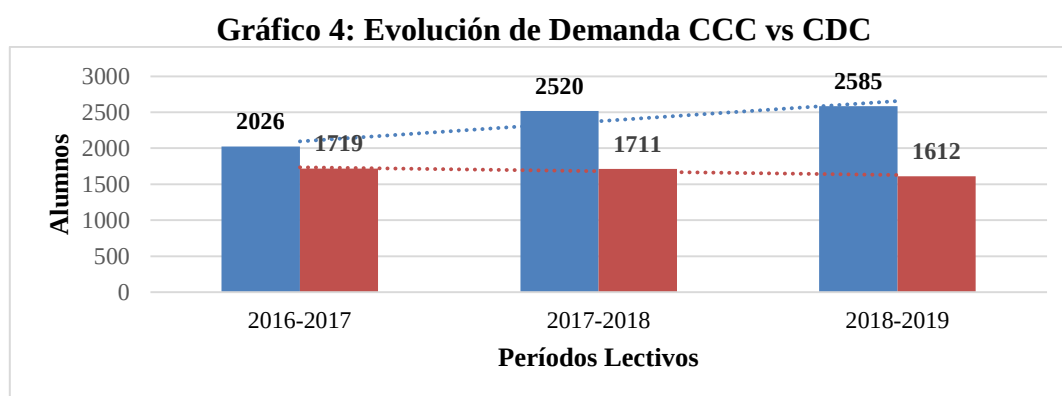
1.9. Análisis de Mercado y proyecciones

La Unidad Educativa ABC cuenta con más de 100 años de vida institucional brindando servicios educativos para niños y jóvenes de la ciudad de Guayaquil. En los inicios de la organización, el servicio era solo para varones; sin embargo, durante los últimos 6 años se encuentran atendiendo también a mujeres en todos los niveles que se oferta.

Dentro del sector fueron pioneros, pero, con el pasar de los años, esta misma institución fue referencia para el nacimiento de otras instituciones educativas, entre las más importantes consta: Unidad Educativa Domingo Comín, Unidad Educativa Sagrados Corazones, Unidad Educativa Nueva Semilla, Unidad Educativa Liceo Panamericano, Unidad Educativa La Providencia, entre otros.

El sustituto perfecto de la organización actualmente es la Unidad Educativa Domingo Comín, puesto que su propuesta educativa para cada año básico es la misma ya que junto con la Unidad Educativa Fiscomisional Domingo Savio pertenecen administrativamente a la Comunidad Salesiana San Juan Bosco. El costo de la educación de la Unidad Educativa Domingo Comín es entre 35% y 40% más bajo por lo tanto lo hace más atractivo a los padres de familia.

Durante el período lectivo 2018-2019 has sufrido la baja de estudiantes más grave durante la última década; por este motivo, si para el siguiente período lectivo la organización mantiene el decrecimiento sostenido de estudiantes, es posible que se comprometa la operación del mismo en el corto plazo.



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018
Fuente: Archivo maestro 2016 – 2017 -2018 de la Institución

1.10. Análisis de los Competidores del Sector

La Institución forma parte de la Zona Administrativa 8 y Distrito denominado Ximena 1, al cual pertenecen 355 unidades educativas entre particulares y fiscales, de acuerdo a la información del Archivo Maestro de Instituciones Educativas – AMIE. De los 233 colegios particulares que conforman el distrito la Unidad Educativa ABC es la más grande considerando el número de estudiantes. El siguiente cuadro detalla los principales competidores de la institución –segmentados- por número de estudiantes y ubicación:

Tabla 2: Principales competidores de la Institución por el sector

Nombre de la Institución Educativa	Número de estudiantes	Número de docentes	Jornada	Nivel	Estado
LICEO PANAMERICANO	295	23	Matutina	Inicial y Educación Básica	Activa
LA INMACULADA	877	62	Matutina	Inicial Educación Básica y Bachillerato	Activa
DOMINGO COMIN	1256	60	Matutina	Educación Básica y Bachillerato	Activa
DE LA PROVIDENCIA	1261	55	Matutina	Inicial Educación Básica y Bachillerato	Activa
SAGRADOS CORAZONES	1328	105	Matutina y Vespertina	Inicial Educación Básica y Bachillerato	Activa
NUEVA SEMILLA	1493	87	Matutina y Vespertina	Inicial Educación Básica y Bachillerato	Activa
UNIDAD EDUCATIVA ABC	1640	82	Matutina	Educación Básica y Bachillerato	Activa

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas - AMIE

El Estado controla el cobro de pensiones y matrículas de las instituciones educativas particulares, de acuerdo a lo determinado en el artículo 118 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, dependiendo de varios factores como estándares de calidad educativa y otros indicadores que consten en la normativa de aplicación obligatoria expedida para el efecto. (Ministerio de Educación del Ecuador, Cobros autorizados a instituciones particulares y fiscomisionales, 2018) En la siguiente tabla se podrá observar un comparativo de los valores que los principales competidores de la institución cobran por matrícula y pensiones.

Tabla 3: Valores de Matrículas y Pensiones de Competidores

Nombre de la Institución Educativa	Valores en Dólares de los Estados Unidos de América							
	Inicial		General Básica (1ero. a 7mo.		Básica Superior (8vo. a 10mo.		Bachillerato	
	Matrícula	Pensión	Matrícula	Pensión	Matrícula	Pensión	Matrícula	Pensión
LICEO PANAMERICANO	200,74	321,18	232,86	372,57	232,86	372,57	-	-
LA INMACULADA	111,22	177,95	113,16	181,05	135,40	216,64	135,40	216,64
DOMINGO COMIN	-	-	83,83	134,12	83,83	134,12	86,72	138,75
DE LA PROVIDENCIA	49,89	79,83	53,74	85,98	76,76	122,82	80,59	128,95
SAGRADOS CORAZONES	91,21	145,94	120,52	192,84	120,52	192,84	136,82	218,91
NUEVA SEMILLA 32 SAN ISIDRO LABRADOR 925	125,31	200,50	141,01	225,62	141,01	225,62	156,06	249,70
UNIDAD EDUCATIVA ABC	-	-	121,62	194,59	121,62	194,59	127,57	204,12

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Fuente: Valores Aprobados Para Pensión y Matrícula Año Lectivo 2018-2019 - Régimen Costa de acuerdo a la Subsecretaría De Apoyo, Seguimiento Y Regulación De La Educación

Se puede concluir que los valores que la unidad educativa están dentro del promedio que sus principales competidores cobran y están dentro de las regulaciones nacionales.

1.11. Leyes y Regulaciones

El marco regulatorio que rige el sector económico de la Unidad Educativa ABC cubre normativas relativas a la Constitución de la República, Reglamentos de Educación y Modelos determinados por el Estado. Las principales leyes y regulaciones se detallan a continuación:

Tabla 4: Leyes y Regulaciones

MARCO LEGAL	PUBLICACIÓN	ÁMBITO DE ACCIÓN
Constitución de la República del Ecuador	RO 449: 20-oct-2008	Sección Quinta del Título II: Educación. Se reconoce el derecho a la Educación como un derecho del ecuatoriano y se proclama como área prioritaria de atención del Estado Ecuatoriano.
Ley Orgánica de Educación Intercultural	L. s/n RO-2S 417: 31-mar-2011	Determina principios y fines que garanticen el derecho a la educación en el marco del buen vivir, la interculturalidad y la pluridad nacional.
Reglamento General A la Ley orgánica de Educación Intercultural	DE-1241. RO-S 754: 26-jul-2012	Es la complementación técnica a la LOEI para garantizar el goce efectivo del derecho a la educación.
Guía para la construcción Participativa del Código de Convivencia	A-0332-13. RO-S 93:2-oct-2013	Garantizar la efectividad y eficiencia de las acciones técnicas y administrativas y pedagógicas del sistema educativo ecuatoriano
Modelo Nacional de Apoyo y Seguimiento a la Gestión Educativa (MNASGE)	A-0450-13. RO 163: 16-ene-2014	Regular los mecanismos de apoyo y asistencia técnico pedagógica; monitoreo y control a la gestión educativa

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

1.12. Levantamiento de la Información Organizacional

A fin de conseguir la información necesaria para el análisis organizacional, se ha identificado y contactado a los siguientes interesados internos claves de la institución:

- Rector
- Ecónoma
- Secretaria General
- Colectora

Después de contactarnos con estos interesados claves, Directivos y encargados de la Administración Financiera se pudieron puntualizar los alcances reales de la información a la que se tendrá acceso para la evaluación inicial de la Institución y que a continuación, se detallan:

- Se tendrá acceso a la información respecto a los equipos tecnológicos y las instalaciones, para conocer la cantidad de personal administrativo y operativo
- Información sobre el mercado en que se desarrolla.
- Se podrá acceder a la información financiera de la Institución, incluyendo Estados Financieros con correspondiente al periodo 2017, estado de la morosidad de la cartera con corte mayo de 2018, estado de la facturación a mayo de 2018, flujo de caja mensual desde enero de 2016 a mayo de 2018, y, los indicadores de liquidez histórica desde el 2014 a mayo de 2018.

- Acceso a la información del Plan Estratégico de la Comunidad Salesiana San Juan Bosco (Técnica: Análisis de documento y entrevista)
- Acceso a entrevistas con el personal administrativo y técnico (Talento Humano) de la Institución, proporcionado por Recursos Humanos (Técnica: Análisis de documento y entrevista).
- Acceso a los sistemas administrativos internos de la Institución: “Supervisor Erp”, “acad.ueabc.edu.ec”
- Archivo Maestro 2017-2018

1.13. Documentación organizacional

Para conocer el estado actual de la organización, a partir de las limitantes antes expuestas, se procedió a identificar el Plan Estratégico del Negocio (PEN), dentro de lo cual se identificó: Misión, visión, objetivos a nivel de Estrategia de la organización enmarcados dentro de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI): financiero, de mercado, Procesos internos, Experiencia y aprendizaje.

1.14. Plan estratégico de negocio (PEN)

1.14.1. Misión

“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”. (Colón)

1.14.2. Visión

En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la

vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.

1.14.3. Objeto económico

La Unidad Educativa Salesiana es una organización sin fines de lucro, cuyo objeto económico fundamental es brindar servicios educativos a la comunidad. Los ingresos que perciben por cada año básico vienen determinados por la Junta reguladora de costos según el artículo 4 del Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC – 2017-00006-A, en función de la suma de los siguientes componentes: a) Gestión educativa; b) Costo administrativo; c) Costo de consejería estudiantil; d) Costos financieros; e) Provisión para reservas y f) excedentes.

1.14.4. Principios de la Institución

Educación en la fe

Formación al amor y la sexualidad

Opción por los pobres

Familiaridad

Ciudadanía

Inclusión

Interculturalidad

Preventividad

Corresponsabilidad

Responsabilidad

Educación en y para el trabajo

Libertad

1.14.5. Marco Jurídico

Principios constitucionales de la educación contemplados en el Art. 2 de la Ley

Orgánica de Educación Intercultural: universalidad, educación para el cambio, libertad,

igualdad, equidad e inclusión, progresividad, interculturalidad, solidaridad, no discriminación, educación en valores, educación para la democracia; destacando además el principio del Buen Vivir entendido como las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades para la formación de ciudadanos y ciudadanas críticos que participen activamente en la construcción de un mundo más solidario, más tolerante, más saludable, más respetuoso con el medio ambiente, más combativo contra todo tipo de discriminaciones, para que logren mejores condiciones de vida.

1.14.6. Valores corporativos

- a) Fomentamos una educación cimentada en los pilares de la pedagogía de Don Bosco: razón, religión y amor; la cual brinda a la niñez y juventud un desarrollo más humano y espiritual.
- b) Promovemos la excelencia académica a través del mejoramiento docente e innovaciones constantes acorde a los avances de la ciencia y tecnología.
- c) Propiciamos, como base de nuestro sistema educativo, los valores cristianos, el pensamiento crítico-reflexivo, el respeto a los demás y a la naturaleza.
- d) Formamos líderes que enfrentan desafíos planteados por la sociedad actual.
- e) Impulsamos la participación activa de los padres de familia en la formación académica y humana de los estudiantes.
- f) La comunidad educativa salesiana se desempeña en un ambiente de convivencia y familiaridad.

1.14.7. Objetivos Estratégicos -OE

1.14.7.1. Desde el punto de vista Institucional - OEI

OEI 1. Contribuir a la formación integral de una sociedad justa y solidaria teniendo como base el carisma salesiano.

OEI 2. Integrar recursos, esfuerzos y voluntades de todos los sectores para fomentar en los estudiantes la capacidad de inserción profesional, laboral y social a fin de que tengan el potencial para identificar problemas de carácter sociocultural y que den solución a los mismos teniendo en cuenta su Identidad Nacional.

OEI 3. Cumplir con los estándares de calidad por medio de proyectos innovadores para alcanzar un alto nivel de excelencia educativa.

1.14.7.2. Desde el punto de vista del Mercado - OEM

OEM 1. Designar a los miembros del Consejo de la Comunidad Educativa Pastoral Salesiana (C-CEPS) -en todos los Centros Escolares- para que promueva la actualización participativa, la realización corresponsable y la evaluación del Proyecto Educativo Pastoral Salesiano (PEPS). ¹

OEM 2. Posibilitar la integración orgánica y el desarrollo procesual de todas las intervenciones educativas y pastorales; lo que se fundamenta en cuatro dimensiones que se correlacionan y se complementan. Estas son: la dimensión educativo-cultural; la dimensión evangelizadora catequética, la vocacional y la experiencia asociativa.

OEM 3. Establecer medidas formativas y legales para fomentar la corresponsabilidad de los padres de familia, apoderados o representantes legales porque ellos “son los primeros y principales responsables de la educación de sus hijos, a través del testimonio de vida, virtudes humanas, sociales y cristianas.

OEM 4. Cuidar la construcción del clima de familia en la que los actores sociales de la CEPS “participen en un mismo proyecto educativo – pastoral, ofreciendo cada uno su propio aporte original, y que se acompañen mutuamente en su crecimiento como personas y como cristianos...”

OEM 5. Cuidar que los procesos de admisión sean transparentes sin olvidar que el carácter específico de la educación salesiana radica en la predilección por los jóvenes, especialmente los más pobres.

OEM 6. Promover procesos de capacitación en el desarrollo de las competencias digitales, teniendo en cuenta los estándares que requiere especialmente para el personal docente y administrativo; de esta forma a mediano plazo se llegue a digitalizar la gestión de las instituciones educativas.

1.14.7.3. Desde el Punto de vista Financiero - OEF

¹ CONESA. Documentos de Educación Salesiana, Reglamento Inspectorial de Educación Salesiana, art. 24 literal “a”

OEF1. Aumentar el índice de liquidez al menos al 2%.

OEF2. Incrementar los ingresos en 15% dentro de 3 años.

OEF3. Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos.

1.14.7.4. Desde el Punto de vista de los clientes - OEC

OEC1. Garantizar que los estudiantes reciban una educación completa y con valores.

OEC2. Desarrollar y coordinar actividades que permita el acceso a mayor cantidad de alumnos a descuentos por pensión diferenciada.

1.14.7.5. Desde la Perspectiva de los procesos internos -OEPI

OEPI 1. Optimizar los procesos administrativos para ahorro de costos administrativos.

OEPI 2. Implementar una política de facturación y cobranza en un año.

OEPI 3. Fortalecer las capacidades del personal para alcanzar la eficiencia en el uso de los recursos.

OEPI 4. Asegurar la implementación de los módulos del sistema para las gestiones de cobranza.

1.14.7.6. Desde la Perspectiva de aprendizaje y crecimiento - OEPA

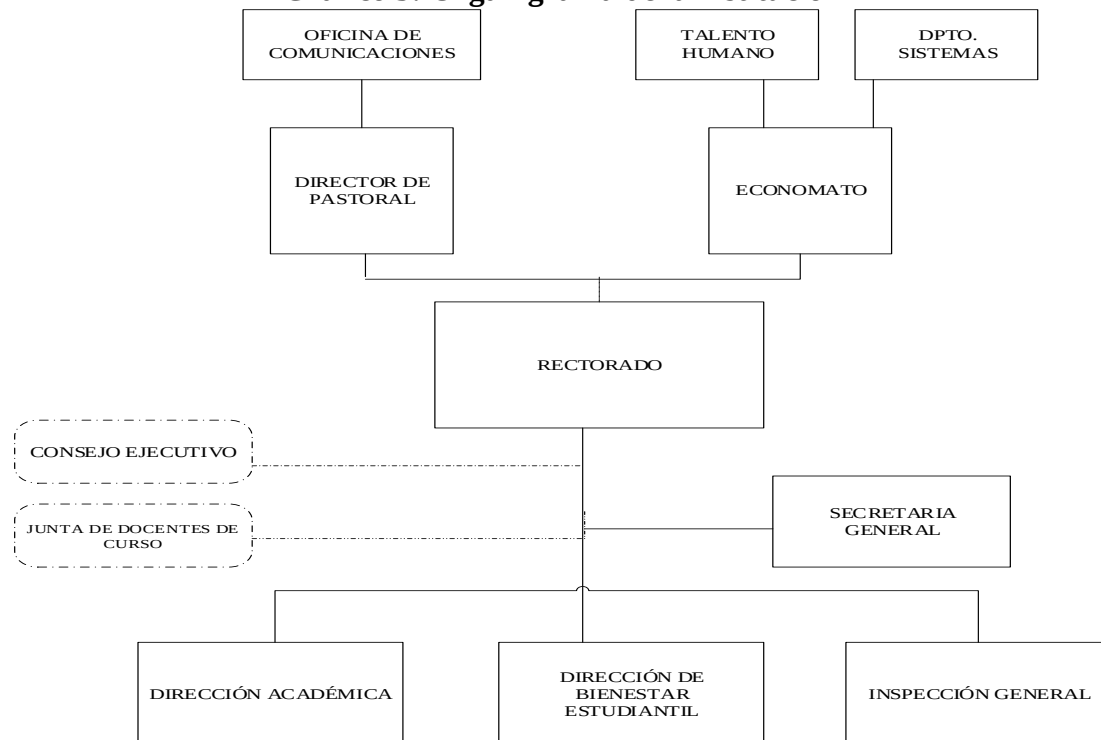
OEPA 1. Desarrollar nuevos módulos en el sistema corporativo para las gestiones de cobranza

OEPA 2. Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente (padres de familia de estudiante).

1.15. Estructura Organizacional

De acuerdo a la información proporcionada, actualmente la unidad educativa cuenta con 127 colaboradores que están distribuidos entre los procesos financieros, directivos, talento humano, bienestar estudiantil, informática entre otros. El organigrama de la compañía ha sido definido bajo una perspectiva funcional:

Gráfico 5: Organigrama de la institución



Fuente: <https://www.sfelipeneri.edu.ec/portal/org/organig.php>

Elaborado: Sánchez, Ulloa, 2018

El organigrama presentado, refleja los principales departamentos de la organización; el Directorio conformado por el Rector, Vicerrector y los Inspectores Generales.

El Rector supervisa a los departamentos de Dirección Académica, Dirección de Bienestar Estudiantil DECE e Inspección General, así como Secretaría General.

La Dirección Pastoral tiene a cargo la Oficina de Comunicaciones. Finalmente, el Economato tiene a su cargo la Dirección administrativa financiera, Departamento Contable, departamento de sistemas y mantenimiento.

1.16. Nivel de Autoridad en la Organización

El Director de la Casa Salesiana, y los directores de las obras consideradas de carácter inspectorial, según C. 188, necesitan la autorización del Inspector con el consentimiento de su Consejo para:

- a) Vender activos (muebles, equipos, vehículos) de la Casa o de alguna de sus obras por un valor superior, en cada caso, a USD 50.000,00.
- b) Comprar o vender acciones de la Casa o de alguna de sus obras por un valor nominal superior a USD. 20.000,00.
- c) Contratar préstamos a la banca oficial y/o comercial.
- d) Construir, demoler y reformar construcciones. La solicitud irá acompañada del documento justificativo y presupuesto.
- e) Realizar adquisiciones de bienes por un monto unitario superior a USD 50.000,00; excepto los vehículos que siempre necesitarán el permiso del Inspector y su Consejo para su compra o venta.

El responsable de una obra de la Casa Salesiana (Rector, Párroco, Gerente, Director de Obra, otros títulos) necesita que el Director de la Casa, con el consentimiento de su Consejo, señale los techos monetarios para realizar la gestión y administración de la obra encomendada. 165. Los techos que señale el Director de la Casa para los responsables de obras no podrán ser superiores al 50% de las autorizaciones que el mismo tiene como Director. El responsable de la obra solicitará por escrito al Director de la Casa, caso por caso, las autorizaciones que no estén expresamente indicadas por el Director en la regulación para la gestión económica de la obra.

En concordancia con lo antes indicado, el siguiente cuadro presenta una descripción de la gobernanza de la institución en función al marco de gobierno de OPM, que agrupa los procesos clave en cuatro dominios: alineación de gobierno, riesgo de gobierno, desempeño de gobierno y comunicaciones de gobierno. (PMI P. M., 2016)

Tabla 5: Procesos relacionados con la gobernanza por dominios y funciones

Funciones Dominios	Vigilancia			Control			Integración			Toma de decisiones		
Dominio de alineación de gobierno de OPM	Realizar alineación estratégica organizacional	☐	Consejo de la Casa	Crear un plan de gestión de gobierno OPM	☐	N/A	Alinear cartera, programa y ejecución del proyecto con la estrategia organizacional	☐	Consejo Ampliado de la Obra	Establecer un proceso de toma de decisiones	☐	Ecónomo
	Establecer el cuerpo gobernante	☐	Consejo de la Casa				Integrar proyectos de cartera, programa y proyecto	☐	Consejo Ampliado de la Obra		☐	
	Crear una carta de gobierno de OPM	☐	N/A				Crear una hoja de ruta integrada de proyectos, programas y proyectos	☐	N/A	Determinar la priorización y el financiamiento de la cartera, el programa y los componentes del proyecto	☐	Ecónomo
	Llevar a cabo una planificación periódica para priorizar y financiar	☐	Director								☐	
Dominio de riesgo de gobierno de OPM	Gestionar cartera, programa y proyecto dependencias internas o externas	☐	Director	Crear un plan de gestión de riesgos OPM	☐	N/A	Integrar la gestión de la dependencia	☐	N/A	Resolver y remediar riesgos y / o problemas escalados	☐	Director Ecónomo Rector
				Establecer un proceso de escalamiento de riesgos OPM	☐	Ecónomo					☐	
Dominio de rendimiento de gobierno de OPM	Llevar a cabo revisiones y auditorías de cartera, programas y proyectos	☐	N/A	Crear un plan de gestión del rendimiento de OPM	☐	N/A	Realizar informes de rendimiento integrados	☐	N/A	Optimizar los recursos de cartera, programa y proyecto	☐	Ecónomo
				Establecer procesos de informes y control OPM	☐	N/A	Alinear la capacidad de recursos y las necesidades de capacidades entre portafolios, programas y proyectos	☐	Ecónomo	Evaluar los cambios en la estrategia o cartera de la organización, el programa y el rendimiento del proyecto	☐	Ecónomo
				Monitorear KPIs	☐	Ecónomo					☐	
Dominio de comunicaciones de gobierno de OPM	Comunicar mensajes clave a la organización	☐	Director	Crear un plan de gestión de comunicaciones	☐	Relaciones Públicas	Difundir las comunicaciones	☐	Relaciones Públicas	Informar decisiones tomadas con justificación	☐	Rector Ecónomo
				Controlar la efectividad de la comunicación	☐	Relaciones Públicas					☐	

Elaborado: Sánchez, Ulloa, 2018

La unidad educativa tiene su Alineación de gobierno distribuida en el Consejo de la Casa, Ecónomo y el Consejo Ampliado de la Obra; mientras que el Ecónomo, Director y Rector gestiona el dominio de Riesgos; el Ecónomo está a cargo del dominio de rendimiento; y, finalmente, las comunicaciones las gestionan el departamento de Relaciones Públicas, Director, el Rector y el Ecónomo.

De la lectura a la Tabla No. 5 se puede concluir que:

- i. Dominio de Alineación: La unidad educativa cuenta con funciones de vigilancia a través del Consejo de Casa y el Director, no tiene designado a la persona que cree una Carta de Gobierno, ni existe un Plan de Gestión de Gobierno en la función de Control, tampoco tiene una hoja de ruta integrada para la creación de proyectos. Las funciones de integración y toma de decisiones están a cargo del Consejo Ampliado de la Obra y el Ecónomo y cuenta con procesos definidos. En este caso se puede indicar que para el dominio de Alineación de Gobierno de OPM, se cuentan con la mayoría de las funciones y se deberá implementar los ajustes necesarios para que no existan impedimentos para alcanzar los objetivos de la institución.
- ii. Dominio de Riesgo: El Director del colegio realiza la gestión de dependencias internas o externas de los proyectos que realicen; luego de esto el Ecónomo establece un proceso de establecimiento de riesgos de OPM como función de control, pero no existe un plan de Gestión de Riesgos de OPM, ni labores de gestión de integración de dependencia; la toma de decisiones como resolver y remediar los riesgos y/o problemas escalados las realizan el Director, Ecónomo y el Rector. Al no tener planes definidos de Gestión de Riesgos, esto podrá podrían repercutir en el desarrollo de proyectos que emprenda la institución, debido que podría afectar su desarrollo y conclusión, por no tomar las debidas precauciones a riesgos significativos que se pueden materializar durante la ejecución de los mismos.
- iii. Dominio de Rendimiento: En este aspecto la unidad educativa que no lleva a cabo revisiones, ni auditorias a los indicadores clave de desempeño -KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM; el Ecónomo monitorea periódicamente los indicadores y, realiza la alineación de la capacidad de los recursos con las necesidades de los proyectos que se planifiquen y realiza la función de toma de decisiones. Se puede determinar que el no contar con controles podría afectar la eficiencia de los proyectos de mejora continua que desee emprender la unidad educativa.
- iv. Dominio de Comunicaciones: En este aspecto la organización cuenta con todas las funciones del estándar y están a cargo del Director, Rector, Ecónomo y la Oficina de Comunicaciones.

El análisis de los procesos relacionados con la gobernanza por dominios y funciones será de ayuda para poder visualizar brechas en la organización, y, más adelante para definir e incluir paquetes de trabajo de gestión de riesgos, rendimientos y alineación dentro de la estructura de desglose de trabajo - EDT - del proyecto que resulte seleccionado.

1.17. Perspectiva de Experiencia y Aprendizaje

La perspectiva de experiencia y aprendizaje analiza los activos inmateriales con los que cuenta la organización que garantizan su capacidad de renovación a largo plazo. Estos activos inmateriales deben estar alineados con la estrategia de la institución, y son: el capital humano, los sistemas y los procedimientos de la empresa. (Sala de lectura, 2017)

A continuación, se presenta un detalle de las personas que trabajan en la institución, su área y nivel académico:

Tabla 6: Capital Humano de la Unidad Educativa

Área	Cargo	Años en la Institución	Título
Directiva	Rector	11	Magister En Educación Con Mención Enseñanza De La Matemática
	Vicerrectora	39	Magister En Docencia Y Gerencia En Educación Superior
	Economato	11	Economista
	Director de Pastoral	1	Licenciado
	Inspector General	18	Licenciado en Cultura Física
Contabilidad	Auxiliar Tributario Contable	1	Ingeniero En Contabilidad Y Auditoria
	Auxiliar Contable	8	Ingeniera Comercial
	Responsable De Adquisiciones	2	Licenciado En Ciencias De La Comunicación Social
	Auxiliar De Egresos	7	Contador Público Autorizado
	Asistente Contable.	15	Ingeniería En Contabilidad Y Auditoría
	Colectora	9	Ingeniera Comercial
	Asistente	4	Ingeniero En Contabilidad
Sistemas	Contadora	14	Contador Bachiller En Ciencias De Comercio Y Administración
	Director De Tecnología e Información	14	Ingeniero Electrónico Mención Sistemas Computacionales
	Programador Junior	1	Ingeniero En Sistemas Computacionales
	Administradora De Software	3	Ingeniero De Sistemas
	Administrador De Redes	4	Ingeniero De Sistemas
	Soporte Técnico	3	No tiene título
	Técnico De Soporte Informático	3	Ingeniero De Sistemas
Gestión de Talento Humano	Jefe De Soporte	4	No tiene título
	Programador Jr	1	Ingeniero De Sistemas
	Coordinadora Gestión De Talento Humano	11	Magíster En Administración De Empresas Mención Marketing Y Recursos Humanos
	Auxiliar Gth	15	Diploma Superior En Gestión De Competencias
	Auxiliar Gth	6	Bachiller En Comercio Y Administración Especialidad Secretariado En Español

Elaborado: Sánchez, Ulloa, 2018

El principal capital de la institución es su personal, el cuadro precedente muestra que gran parte cuenta con tercer y cuarto nivel educativo; y, el personal que toma decisiones y talento humano tiene más de cinco años trabajando en el Colegio.

Continuando con la perspectiva analizada la unidad educativa cuenta con dos sistemas administrativos internos: “Supervisor”, “acad.ueabc.edu.ec”. “Supervisor” es una plataforma de gestión escolar que permite realizar las comunicaciones entre padres de familia y el personal docente. A través de este sistema, la unidad educativa gestiona el proceso de entrega de calificaciones, tareas, facturación de matrículas y pensiones, gestión de documentos y biblioteca virtual.

Por medio del portal “acad.ueabc.edu.ec” se proporciona un usuario al padre de familia para que tenga acceso a las calificaciones de sus representados por periodo, tiene acceso al portal web institucional, se notifican los eventos del colegio a los padres de familia; también, se ingresa la información relativa a los cobros de matrículas y pensiones, y se encuentran en desarrollo más módulos.

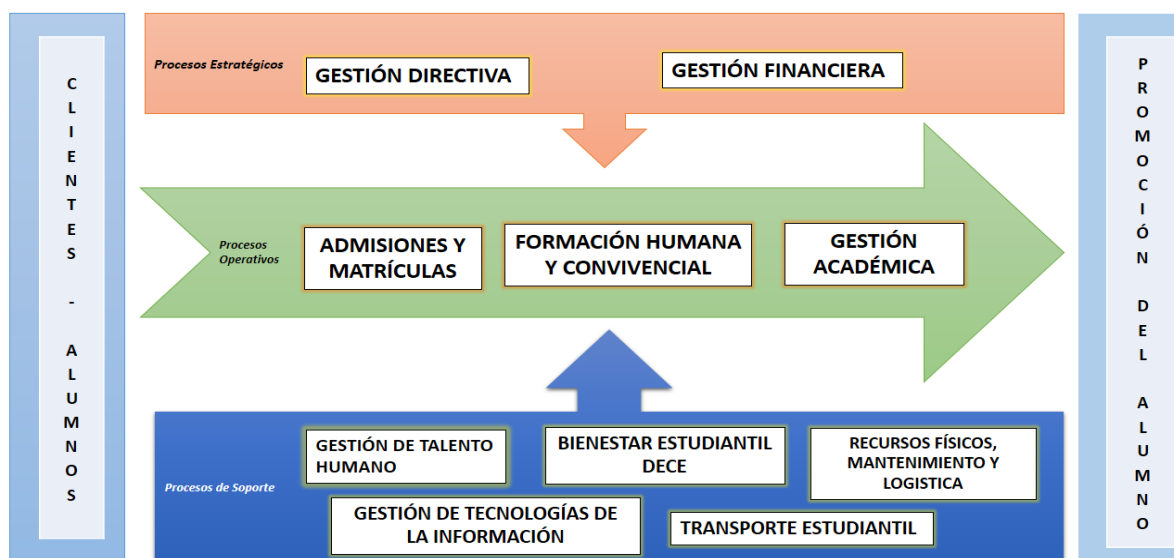
Cabe mencionar que la Dirección Financiera no se encuentra bajo la supervisión del Rector, en la estructura de la organización esta tiene independencia de funcionamiento; sin embargo, no tiene nivel de toma de decisiones.

Finalmente, los procedimientos de la unidad educativa se centran en la Gestión Académica, Admisiones y Matrículas, formación humana y convivencia, Gestión de Talento Humano, DECE, entre otros; que serán detallados en el apartado correspondiente a la Cadena de Valor.

1.18. Cadena de valor

En siguiente gráfico representa la cadena de valor de la Unidad Educativa ABC:

Gráfico 6: Cadena de valor de la organización



Elaborado por: Sanchez, Ulloa, 2018

La Unidad Educativa ABC se trata de una organización cíclica, sus procesos están relacionados al giro del negocio, esto es, actividades educativas a nivel Educación general básico y Bachillerato, adicionalmente, se realizan actividades pastorales de acuerdo a la misión de la organización.

1.18.1. Procesos Operativos:

a. Admisión y Matrículas en periodo ordinario (depende del Distrito – Ministerio de Educación)

- El Rector verifica que haya cupo para los estudiantes y cuántas aulas están disponibles para determinar cuál será la oferta académica.
- Se inicia el proceso de las inscripciones de nuevos estudiantes para lo cual se solicita a los padres de familia la libreta de calificaciones del aspirante y copia de cédula de ciudadanía del representante.
- El alumno aspirante inicia el proceso de admisión con una evaluación que la elabora el DECE junto al Vicerrectorado; este examen es coordinado a través del Vicerrectorado para su aplicación al aspirante y la posterior revisión y calificación.

- La Secretaría publica los resultados e informa a los estudiantes que pasaron la prueba y coordina las citas para una entrevista final con el representante del DECE.
- El representante del DECE realiza la entrevista a los estudiantes que pasaron el examen de admisión, de resultar positiva la entrevista se requieren los demás documentos al estudiante.
- Una vez que se recibe los documentos la Secretaría estructura el expediente del alumno y lo habilita al estudiante en el sistema para que Colecturía realice la carga en el sistema para el cobro de matrícula y pensiones.
- Padre de familia llena los datos en el sistema del colegio para realizar su matrícula y poder cancelar en el Banco Pichincha los rubros que se indiquen. Finalmente, el padre de familia debe entregar el comprobante de pago en el Colegio a Colecturía para que ésta valide y registre el pago en el sistema del Colegio.

b. Gestión Académica

- Área de Ingresos: Colecturía carga la información de recaudaciones de matrículas y pensiones en el sistema, lo cual es contabilizado en el sistema, esta conciliación se realiza diariamente.
- Área de compras: se encarga de ejecutar todos los pagos a los proveedores, en relación al presupuesto aprobado (ver b.1. y b.2.)
- Como apoyo a la Gestión Académica se hace la planificación de actividades para el periodo educativo
- El Departamento Tributario realiza mensualmente el pago de impuestos y declaraciones
- Dependiendo de los requerimientos Directivos cada 3 o 6 meses al año se presentan informes al Consejo General de la Obra sobre la situación económica de la institución.
- De acuerdo a los resultados el CGO toma decisiones sobre inversión en proyectos como adecuaciones en las instalaciones, compra de mobiliario, etc.
- Se realizan reuniones de Formación y Capacitación para el personal docente
- Desarrollo de las Actividades Académicas (clases)
- Cierre de ciclo académico, entrega de certificado de promoción a los alumnos

b.1. Proceso alterno: Planificación

- Se trata del proceso de analizar la demanda esperada de alumnos para el próximo periodo lectivo, el mismo que inicia en marzo de cada año. Este proceso es importante ya que permite a las Autoridades tomar decisiones de vinculación o desvinculación de personal docente, así como provisiones de recursos e insumos para el período lectivo.
- Otro proceso es el de la realización del Plan Operativo Anual, en el que cada Departamento elabora su plan anual y se lo remite al Rector.

El Rector revisa cada plan y decide los valores que va a incluir en el Plan General, de igual manera analiza la oferta académica para el próximo periodo lectivo con el fin de analizar los ingresos. Posteriormente, el Rector aprueba el Plan Operativo Anual. Después de aprobar el plan el Rector presenta al Consejo Económico para que éste último apruebe el presupuesto general anual.

b.2. Proceso alterno: Distribución

En este proceso se realiza la distribución de la carga horaria de los profesores y la asignación del aula y asignatura respectiva. De igual manera se realiza la comunicación a todo el personal de estas decisiones.

c. Formación humana y convivencial

- Se tratan de todas las actividades relacionadas a convivencias, integraciones, exposiciones, casas abiertas, retiros espirituales que permitan al estudiante a convivir de modo adecuado y enriquecedor.

1.18.2. Procesos Estratégicos:

a. Gestión Directiva

Se centra en el direccionamiento estratégico, la cultura institucional y las relaciones con el entorno de la institución; así el Rector y demás Directivos organizan, desarrollan y evalúan el funcionamiento general de la unidad educativa.

b. Gestión Financiera

Se gestiona la planeación, ejecución y control del presupuesto anual de la unidad educativa, también se administra y custodia los recursos financieros y adopta las medidas necesarias para invertir el dinero y control de los demás activos del colegio.

1.18.3. Procesos de Soporte:

a. Gestión de Talento Humano

Realiza las contrataciones de personal administrativo y docente, cancelación de la nómina, pagos de seguridad social, así como la coordinación de capacitaciones y eventos de integración del personal.

b. DECE

El Departamento de Consejería y Bienestar Estudiantil –DECE- realiza actividades como atención y seguimiento individual y grupal con los estudiantes, intervención en crisis, resolución de conflictos, atención a padres de familia, talleres para padres de familia, docentes y autoridades educativas.

c. Gestión de Tecnología de la Información

Se encarga de actualizar la información del sistema académico, desarrollo de nuevos módulos, mantenimiento de los equipos de computación del personal y laboratorios de la institución.

d. Recursos físicos, mantenimiento y logística

Realiza el mantenimiento del mobiliario, limpieza y pequeñas reparaciones a ciertos equipos. Así como, coordina el uso de los laboratorios, salón de eventos y auditorio.

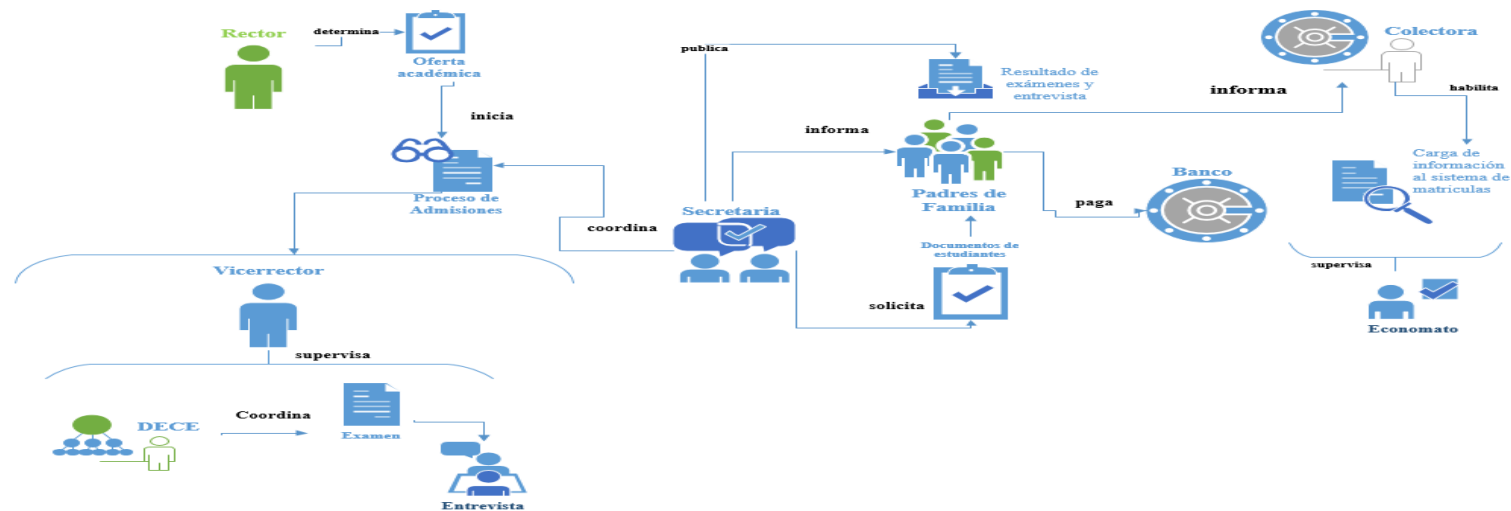
e. Transporte estudiantil

Gestiona la coordinación del transporte, rutas y número de estudiantes por vehículo.

1.18.4. Diagrama de Ecosistema Proceso de Admisiones

A continuación, se presenta el diagrama de ecosistema del proceso de admisiones y matriculas, que representa uno de los procesos que genera mayores ingresos económicos:

Gráfico 7: Diagrama de Ecosistema Proceso de Admisiones



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

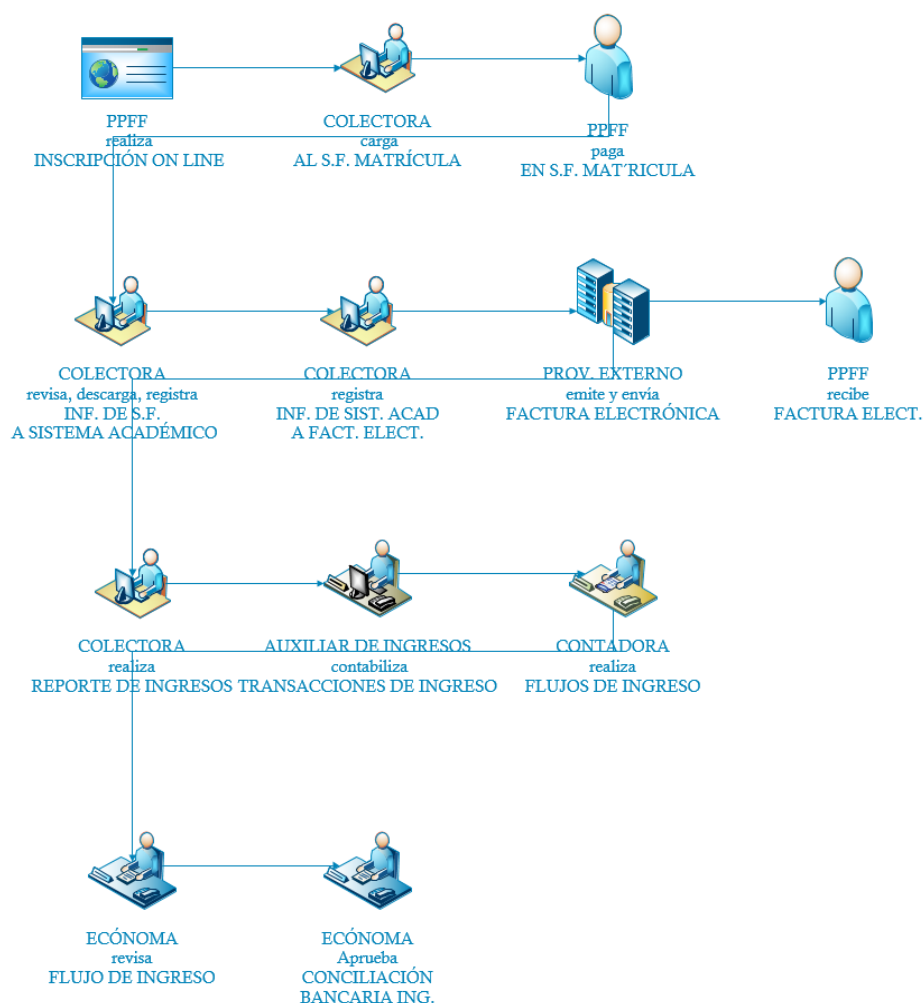
En este proceso intervienen varios departamentos de la Institución, el Rector verifica que haya cupo para los estudiantes y cuántas aulas están disponibles para determinar la oferta académica; luego de esto inicia el proceso de las inscripciones de nuevos estudiantes, para lo cual se solicita

a los padres de familia de los aspirantes la libreta de calificaciones y copia de cédula de ciudadanía. El alumno inicia el proceso de admisión con una evaluación que la elabora el DECE junto al Vicerrectorado, este examen es coordinado a través del Vicerrectorado para su aplicación al aspirante y la posterior revisión y calificación. La Secretaría publica los resultados e informa a los estudiantes que pasaron la prueba y coordina las citas para una entrevista final con el representante del DECE. El representante del DECE realiza la entrevista a los estudiantes que pasaron el examen de admisión, de resultar positiva la entrevista se requieren los demás documentos al estudiante; una vez que se recibe los documentos la Secretaría arma el expediente del alumno y habilita al estudiante en el sistema para que Colecturía realice la carga en el sistema para el cobro de matrícula y pensiones. El Padre de familia llena los datos en el sistema del colegio para realizar su matrícula y poder cancelar en el Banco Pichincha. Finalmente, el padre de familia debe entregar el comprobante de pago en el Colegio a Colecturía para que ésta valide y registre el pago en el sistema del Colegio.

1.18.5. Diagrama de Flujo

A continuación, se presenta el diagrama flujos descriptivos del sistema académico utilizado en la institución para el módulo de recaudaciones y supervisor:

Gráfico 8: Descriptivo De Sistema Académico Modulo Recaudaciones



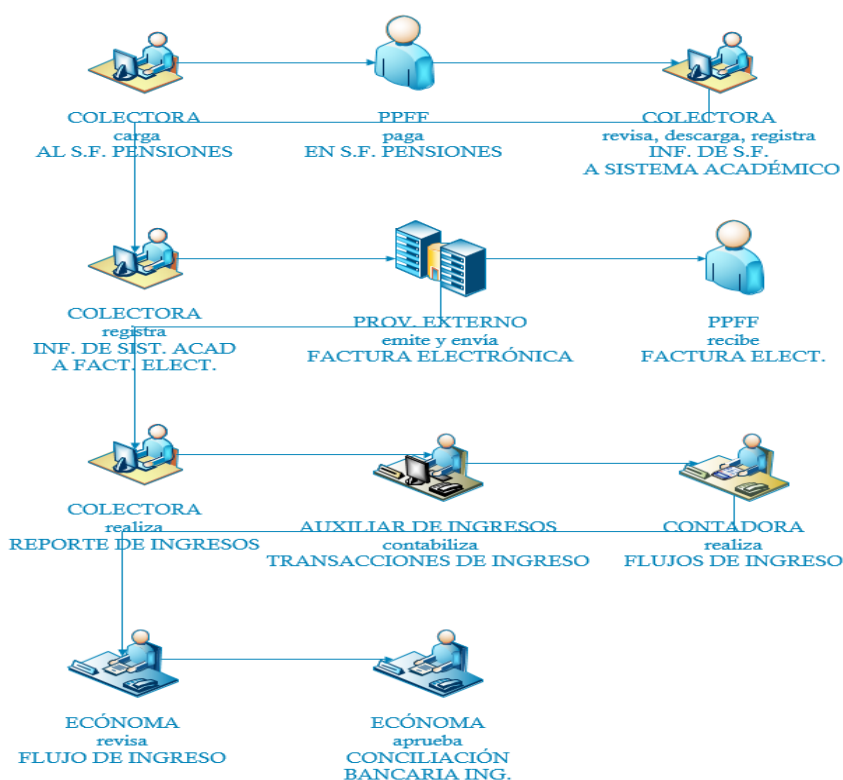
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

La gráfica anterior describe la importancia del sistema informático para el registro de la información financiera de la unidad educativa; se comienza detallando la manera cómo los ingresos mensuales de la unidad educativa son contabilizados; en el proceso intervienen la Colectora que realiza la carga en el sistema módulo de matriculación, el sistema permite la comunicación con los padres de familia, quienes deberán acceder al sistema para realizar los pasos necesarios de llenado de información para la inscripción.

La Colectora revisa, descarga y registra la información en el sistema académico, así como realiza la instrucción para facturación electrónica al proveedor externo, los padres de familia reciben en sus correos la factura y realiza el pago en el banco y envía el comprobante a través del sistema; la Colectora descarga el reporte de ingresos y lo revisa.

Luego de esto se lo remite al auxiliar de ingresos para que contabilice las transacciones a través del sistema, con esta información la Contadora realiza el flujo de ingresos que posteriormente será revisado y aprobado por la Ecónoma.

Gráfico 9: Descriptivo De Sistema Supervisor



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

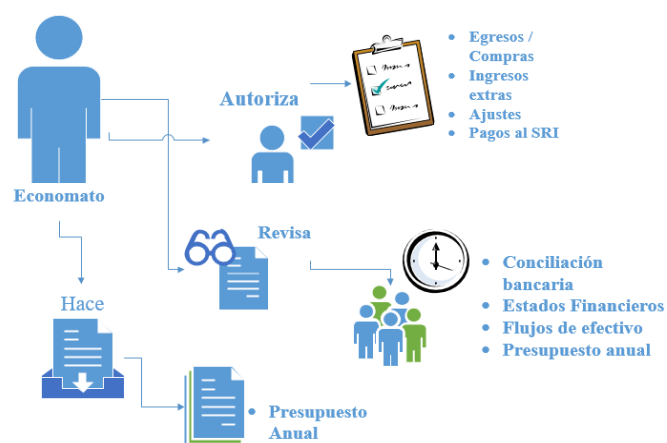
De igual manera, la imagen 9 describe cómo el sistema proporciona información a la Ecónoma quien supervisa el cumplimiento del Presupuesto anual. Luego de eso la Colectora se encarga de revisar, descargar, registrar la información en el sistema académico, continúa el proceso, así como realiza la instrucción para facturación electrónica al proveedor externo, los

padres de familia reciben en sus correos la factura y realiza el pago en el banco y envía el comprobante a través del sistema; la Colectora descarga el reporte de ingresos y lo revisa.

Posteriormente, se lo remite al auxiliar de ingresos para que contabilice las transacciones a través del sistema, con esta información la Contadora realiza el flujo de ingresos y la conciliación bancaria, que posteriormente será revisado y aprobado por la Ecónoma.

A continuación, se presenta el diagrama flujo descriptivo del Economato quien tiene a cargo la parte financiera de la organización analizada:

Gráfico 10: Descriptivo del Economato



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De la gráfica 10 se observa que el Ecónomo tiene a su cargo los procesos financieros y administrativos, se encarga de realizar el presupuesto anual que se presenta a la Junta Directiva, también toma de decisiones relacionadas a los ingresos por labores extracurriculares, compras y adquisiciones, ajustes en el presupuesto y pagos al SRI. Entre sus labores diarias revisa y supervisa la conciliación bancaria, la elaboración de los estados financieros, flujos de efectivo y presupuesto anual.

1.19. Catálogo de productos y servicios

Las siguientes tablas detallan los servicios que brinda la Unidad Educativa ABC:

Tabla 7: Servicios de la organización

OFERTA EDUCATIVA	MATRÍCULA	PENSIÓN
1er Año De Educación Básica	121,62	194,59
2do Año De Educación Básica	121,62	194,59
3er Año De Educación Básica	121,62	194,59
4to Año De Educación Básica	121,62	194,59
5to Año De Educación Básica	121,62	194,59
6to Año De Educación Básica	121,62	194,59
7mo Año De Educación Básica	121,62	194,59
8avo Año De Educación Básica	121,62	194,59
9no Año De Educación Básica	121,62	194,59
10mo Año De Educación Básica	121,62	194,59
1ro De Bachillerato	127,57	204,12
2do De Bachillerato	127,57	204,12
3ro De Bachillerato	127,57	204,12

SERVICIOS ADICIONALES	INVERSIÓN
Cursos Vacacionales	USD 35 por alumno
Retiros Y Convivencias	USD 180 - 45
Cursos y Seminarios – al personal de la institución	Financiamiento del 50%
Animación Pastoral	Gratuito
Actividades Deportivas	Gratuito
Actividades Sociales	Gratuito
Actividades Culturales	Gratuito
Curso De Nivelación	Gratuito

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

1.20. Análisis del Ambiente Externo de la Organización

1.20.1. Análisis PEST

El análisis PEST es un instrumento de planificación estratégica para definir el contexto de una empresa, analiza factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y jurídicos que pueden influir en las actividades de la misma. (Cerem, 2017)

De acuerdo al giro del negocio de la institución analizada, se detalla cada una de las dimensiones de PEST:

Político²

Dados los acontecimientos ocurridos en el último año referente a casos de violencia en contra de menores, el Ministerio de Educación ha reforzado sus requerimientos a los establecimientos educativos en ámbitos de seguridad.

² <https://prezi.com/v88yeaqlda8d/analisis-pest/?webgl=0>

A través del acuerdo MINEDUC – 2018 – 00030 – A se expide el “Instructivo para resguardar la seguridad física de los estudiantes durante la entrada y salida de la jornada escolar”. También se han establecidos “protocolos de actuación frente a situaciones de violencia”, “protocolos ante situaciones de uso, consumo y presunción / comercialización de alcohol, tabaco y drogas detectadas o cometidas en el sistema educativo”

Económico

Durante los últimos tres años se ha agudizado la crisis de la cartera vencida de las Instituciones Educativas. Las autoridades de educación se han pronunciado a favor de las entidades educativas en los medios de prensa para garantizar que ningún establecimiento está obligado a admitir a estudiantes con deudas; sin embargo, esta medida no remedia el hecho de que los padres de familia adeudan el año lectivo completo, al término del año piden sus papeles y empiezan el nuevo año lectivo en otra institución educativa.

Incremento de presupuesto; debido al aumento de impuestos este año el costo de la infraestructura se incrementará de manera significativa ya que los materiales tendrían un precio superior haciendo que la inversión en educación sea mayor.

Debido a la creación de varias escuelas del milenio impulsadas por el gobierno, la competencia educativa es mayor. Con el apoyo del gobierno y la situación económica, las escuelas son una alternativa para los ciudadanos—que no están en condiciones económicas de enfrentar pagos por la educación de sus hijos- situación que conlleva el incremento de la competencia educativa- por la gratuidad de ésta.

Social

El Gobierno ha expresado que el nivel de educación pública es el mismo al de la educación privada, lo que influye en la decisión de los ciudadanos al momento de escoger.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del Ecuador del año 2010, en Ecuador la urbanización de la periferia ha crecido en los últimos años, lo que ha provocado una mayor demanda en la educación pública y privada, debido a que hay más sectores. La sociedad de hoy prefiere un ambiente agradable para trabajar; así como un lugar agradable para estudiar.

Hay una preferencia hacia los colegios grandes, por lo cual la infraestructura del colegio es una opción viable.

Subsecretaría de Apoyo, Seguimiento y Regulación de la Educación publicó los valores aprobados para pensión y matrícula año lectivo 2018-2019 - Régimen Costa

Finalmente, de acuerdo al Art. 132 de la Ley Orgánica De Educación Intercultural está prohibido expulsar a las y los alumnos en el transcurso del año lectivo sin causa justificada y sin previa aplicación y observancia del debido proceso ³

Tecnológico

En la actualidad existen varios programas o cursos online para la capacitación de un personal de trabajo educativo, estos cursos o programas tienen una gran oferta en el mercado haciendo que esta sea una opción viable en caso de ser necesitado.

De igual manera, existe una gran variedad de materiales de aprendizaje online disponibles con una conexión a internet. Éstos además de brindar una gran variedad son en su mayoría gratuitos.

Gran oferta de aparatos electrónicos que pueden ser usados con motivos pedagógicos, son de fácil accesibilidad para cualquier empresa.

Por el incremento de impuestos a lo importado, traer tecnología desde afuera (en ocasiones de mayor calidad) tiene un costo más alto, haciendo que el capital de inversión sea mayor; sin embargo, la Unidad Educativa ABC a pesar de los impuestos y sobretasas arancelarias, optó por el equipamiento de sus laboratorios y el desarrollo de sistema de redes realizando importación directa.

Además de las guías docentes que se encuentran disponibles en la Página del Ministerio de Educación, la Unidad Educativa desarrolla su proyecto “PAC” Proyecto de Aprendizaje Colaborativo orientada a la metodología Aprender a Aprender.

³ Literal j del Art. Art. 132 - De las Prohibiciones, Ley Orgánica De Educación Intercultural

1.20.2. Cinco Fuerzas De Porter

Otra manera de analizar el entorno en el cual la organización desarrolla sus actividades es analizar las Fuerzas de Porter. A continuación, se realiza el nivel de competencia existente, proveedores, poder de clientes, entre otros:

Poder de negociación con los Clientes

Los principales clientes de la institución son Padres de familia de alumnos entre 5 a 17 años de edad, de nivel socioeconómico medio, es decir que cuenten con ingresos entre \$ 800 a 2000; es importante que exista una buena aceptación por parte de los clientes por lo que la unidad educativa ofrece un servicio de calidad que permite satisfacer sus necesidades.

Rivalidad entre competencia existente

Actualmente existen 233 colegios particulares que conforman el distrito la Unidad Educativa ABC, de los cuales existen seis colegios que podrían ser competidores directos ya que ofrecen nivel educación Básica y Bachillerato. El siguiente cuadro detalla los principales competidores de la institución segmentados por número de estudiantes y valor de pensión:

Tabla 8: Principales competidores de la Institución

Nombre de la Institución Educativa	Número de estudiantes	Valor de Pensión	Servicio que ofrece
Liceo Panamericano	295	USD 372.57	Inicial y Educación Básica
La Inmaculada	877	USD 216.64	Inicial Educación Básica y Bachillerato
Domingo Comin	1256	USD 134.12	Educación Básica y Bachillerato
De La Providencia	1261	USD 122.82	Inicial Educación Básica y Bachillerato
Sagrados Corazones	1328	USD 192.84	Inicial Educación Básica y Bachillerato
Nueva Semilla	1493	USD 225.62	Inicial Educación Básica y Bachillerato

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas - AMIE

Poder de negociación con Proveedores

El nivel de negociación con los proveedores es bajo, porque principalmente se trata de proveedores de libros, materiales de oficina, servicio de transporte estudiantil, capacitaciones para docentes y casas de retiro.

Amenaza de Productos Sustitutos

La amenaza de productos que pueden sustituir fácilmente a la oferta de la unidad educativa es un factor que puede considerarse como bajo, el sustituto perfecto para la Unidad Educativa ABC es el Unidad Educativa Domingo Comín que pertenece al mismo grupo económico.

Amenaza de ingreso de posibles competidores en el sector

La creación de nuevos colegios incentiva el deseo de mantener la participación en el sector en el que se desarrollan las actividades de la organización; como se analizó en el apartado precedente los factores que influyen en la entrada de nuevos competidores son la Infraestructura que deben tener los planteles educativos, la regulación del Ministerio de Educación y los avances tecnológicos constantes que se deben realizar.

1.21. Análisis del Ambiente Interno de la Organización

1.21.1. Matriz De Arquitectura Empresarial

La matriz de arquitectura empresarial permite entender los distintos elementos que componen una organización en términos de procesos de negocio, información, aplicaciones y tecnología, sus interrelaciones y alineamiento con las estrategias organizacionales.

A continuación, se presenta la matriz de arquitectura empresarial de la Unidad Educativa ABC en la que se describirán los recursos en función de los procesos estratégicos y operativos de la cadena de valor:

Tabla 9: Matriz de Arquitectura Empresarial

	Cadena de Valor	Procesos Estratégicos		Procesos Operativos		
		Gestión Directiva	Gestión Financiera	Admisiones y Matrículas	Gestión Académica	Formación Humana y Convivencial
RECURSOS	Personas	- Rector - Vicerrector - Inspector General - Economato - Director Pastoral	- Ecónoma - Contadora	- Rector - Secretaría General - DECE - Colecturía - Auxiliar Tributario - Contable - Auxiliar Contable	- Vicerrector - Inspectoría General - DECE - Personal - Docente	- Director de Pastoral - Vicerrector - Personal Docente - DECE - Dpto. Pastoral
	Tecnología	- Sistema Kichipou - Correo electrónico - Sistema Supervisor	- Sistema Kichipou - Correo electrónico	- Cash Managment del Banco - Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico - Sistema Facturación Electrónica	- Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico	- Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico
	Equipamiento	- Computadoras - In focus - Sistemas de la institución para comunicación - Teléfonos - Muebles de oficinas	- Computadoras - In focus - Sistemas de la institución para comunicación - Teléfonos - Muebles de oficinas	- Computadoras - Teléfonos - Muebles de oficinas	- Computadoras - In focus - Teléfonos - Muebles de oficinas	- Computadoras - In focus - Sistemas de la institución para comunicación - Teléfonos - Muebles de oficinas - Equipos deportivos
	Infraestructura	Instalaciones del Plantel	Instalaciones del Plantel	Instalaciones del Plantel	- Instalaciones del Plantel - Laboratorios de computación - Laboratorios de ciencia - Salones de eventos	- Instalaciones del Plantel - Salones de evento

RECURSOS	Cadena de Valor	Procesos Estratégicos		Procesos Operativos		
		Gestión Directiva	Gestión Financiera	Admisiones y Matrículas	Gestión Académica	Formación Humana y Convivencial
	Información	- Misión - Visión - Políticas y procedimientos - Estrategias - Requerimientos y especificaciones del Distrito - Proyectos de mejora - Resultados de desempeño de docentes y personal administrativo - Requisitos legales - Estados Financieros del periodo	- Facturas de proveedores - Reporte de facturación a padres de familia - Reporte de cobros y cartera morosa - Estados financieros - Declaraciones de impuestos - Requisitos legales	- Entrega de listado de documentos para inscripción a los padres de familia - Publicación de resultados de examen de admisión - Informe de resultado de entrevista del DECE con alumno - Entrega de información sobre medio de pago	- Facturación de pensiones - Reportes de cobros - Entrega de Presupuesto anual aprobado - Planes de trabajo docente - Proyección de demanda educativa - Información académica de los estudiantes	- Comunicaciones respecto a los eventos a realizar - Evaluación de resultados esperados por eventos programados
	Regulaciones	- Ley Orgánica De Educación Intercultural - Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural	- Normas Internacionales de Información Financiera - Ley de Régimen Tributario Interno y resoluciones del Servicio de Rentas Internas - Ley de Compañías de la Superintendenci a de Compañías	- Ley Orgánica de Educación Intercultural	- Ley Orgánica De Educación Intercultural - Reglamento General A la Ley orgánica de Educación Intercultural - Modelo Nacional de Apoyo y Seguimiento a la Gestión Educativa (MNASGE)	- Ley Orgánica De Educación Intercultural - Guía para la construcción Participativa del Código de Convivencia

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

El resultado de la evaluación de la matriz de arquitectura empresarial permite observar el estado actual “as is” de la unidad educativa, el cual será utilizado para determinar el estado futuro “to –be” que se desea alcanzar. De acuerdo a la matriz presentada, los procesos core tienen definidos los actores principales por cada uno de ellos, se desarrollan en las instalaciones del plantel recursos de la matriz, cumplen las regulaciones ecuatorianas, se ejecutan a través de las herramientas tecnológicas que son actualizadas periódicamente y

cuenta con procedimientos definidos. Sin embargo, se ha podido determinar que no todos sus procesos cuentan con un manual orgánico funcional y que en algunos casos se maneja de manera empírica.

1.21.2. Análisis FODA

Fortalezas (F)

- F1. Más del 80% del personal cuenta con título de 3er nivel y más de 10 años de experiencia
- F2. El 95% de las actividades realizadas se alinean con el giro del negocio
- F3. La organización se preocupa por el desarrollo académico, físico y espiritual de los estudiantes y colaboradores
- F4. Cumple con los requisitos legales y tributarios para su funcionamiento
- F5. Plan de beneficios al personal, becas, bonos, créditos internos y aval para créditos, cuenta con subsidios para capacitación al personal
- F6. Infraestructura adecuada favorece el entorno para realizar labores educativas y administrativas
- F7. Los recursos de TI se renuevan constantemente
- F8. Aulas climatizadas y equipadas con equipos de audio y video
- F9. Se realizan jornadas pedagógicas bimensualmente. Se abordan temas de innovación curricular.
- F10. Los procesos de selección del personal aseguran la contratación del perfil idóneo para cada cargo.

Oportunidades (O)

- O1. La administración Municipal tiene como referente de guayaquileñismo a esta entidad, motivo por el cuál en los actos relevantes de los últimos dos períodos lectivos hemos recibido propuestas de apoyo a la gestión educativa.
- O2. Las unidades educativas más cercanas tienen costos más altos.
- O3. Los acuerdos expedidos por el MINEDUC en temas de seguridad, brindan un marco de legal para la implementación de medidas en favor del bienestar de nuestros estudiantes.
- O4. El costo de cumplir con los lineamientos propuestos por el MINEDUC para las personas naturales o jurídicas que deseen dedicarse a brindar servicios educativos es alto.
- O5. Con la creación de la regulación de matrículas y pensiones, se parametrizaron los rubros que justifican un incremento en los servicios educativos, favoreciendo a aquellas

organizaciones que invierten en el Talento Humano, los gastos de gestión educativa y la implementación tecnológica.

Debilidades (D)

- D1. Algunos procesos no están sistematizados, cierta información sensible para la toma de decisiones administrativas se procesa manualmente para generar reportes.
- D2. Gestión de cobranza tardía por falta de acuerdo en plazos y responsable para iniciar el proceso.
- D3. Baja recaudación durante el primer cuatrimestre.
- D4. No todos los cargos tienen manual de funciones, tampoco poseen manual de procesos.
Por lo tanto, no hay claridad en la asignación de responsabilidades.
- D5. No se cuenta con Nivel Inicial
- D6. No posee ninguna Certificación De Calidad
- D7. Existe un solo canal de recaudación de pensiones
- D8. Falta de control en gastos e inversiones
- D9. Baja disponibilidad de recursos económicos para invertir o comprar activos

Amenazas (A)

- A1. Las unidades educativas con cercanía geográfica, poseen bachillerato internacional certificado o bilingüismo.
- A2. Las unidades educativas con cercanía geográfica poseen al menos 1 certificación de gestión de calidad.
- A3. Las unidades de servicio educativo del sector ofrecen niveles desde el inicial por lo tanto los alumnos permanecen ahí hasta el 1ro de básico.
- A4. La Unidad Educativa ABC, institución perteneciente a la misma Casa Salesiana tiene la misma oferta educativa que se considera sustituto perfecto con menores costos.
- A5. La regulación educativa actual limita la aplicación de mecanismos de recaudación coercitivos.
- A6. El anterior régimen de gobierno impulsó la creación de nuevas unidades educativas y el potenciamiento y mejora de las anteriores. Con la creación de las UE emblemáticas los padres de familia migraron hacia la atención pública.
- A7. Debido a la política arancelaria vigente los precios de productos tecnológicos son de alta fluctuación.

A8.Los plazos de crédito que otorgan los proveedores son más flexibles debido a la situación económica actual.

A9.La Comunidad Salesiana y sus obras reciben aportes de la Unidad Educativa ABC establecidos según Consejo de la Casa

1.21.3. Estrategias Organizacionales como resultado del FODA

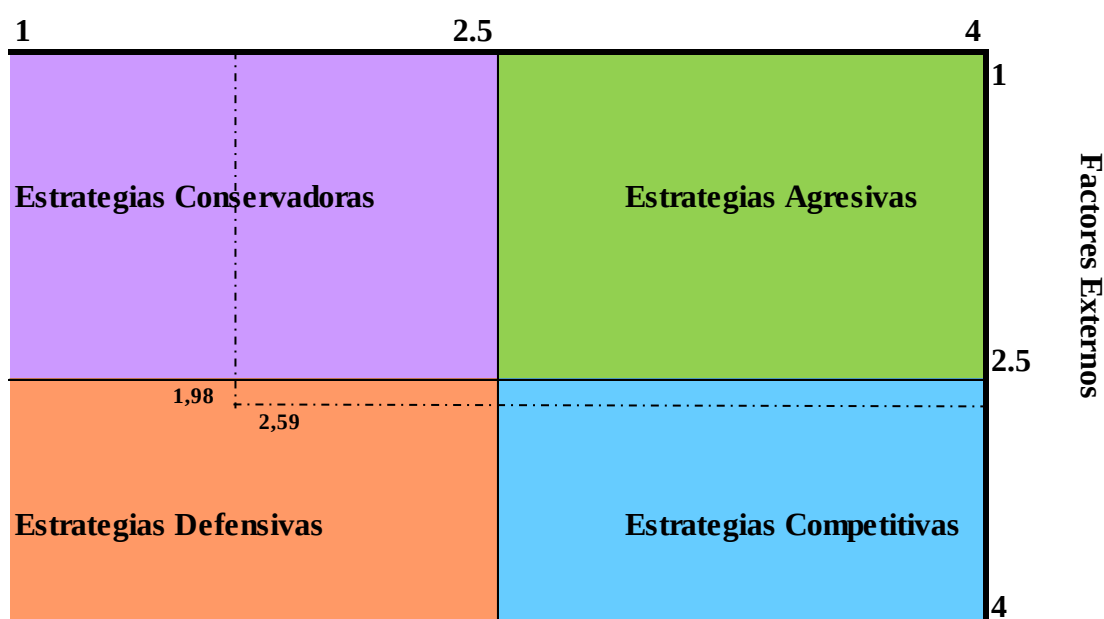
Considerando los factores analizados en los apartados precedentes, se realizó una entrevista al Rector de la Unidad Educativa ABC, quien realizó la categorización de los factores internos y externos.

El resultado del análisis FODA, permite determinar el tipo de estrategia que deberían seleccionar los Directivos para la ejecución de sus programas y proyectos; con este fin se presenta a continuación la representación gráfica de dichos resultados:

Factores Internos: 1.98

Factores Externos: 2.59

Gráfico 11: Estrategias Organizacionales FODA
Factores Internos



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De la gráfica anterior se puede determinar el tipo de estrategia que se debe emplear para la institución; en este caso son de tipo Debilidad – Amenaza.

Conforme lo antes indicado las estrategias **DA Debilidades – Amenazas** consisten en corregir debilidades y defenderse de las amenazas.

A continuación, se presentan las estrategias que se deberían implementar:

- DA1.** Implementar nuevos modelos de gestión para procesos de administrativos.
- DA2.** Implementar política de gestión de cobranza en la institución.
- DA3.** Desarrollar nuevos módulos en el sistema para las gestiones administrativas.
- DA4.** Difundir las nuevas políticas administrativas a todo el personal y directivos.
- DA5.** Implementar una política de descuentos a los padres de familia por pago anticipado.
- DA6.** Cumplir con los requisitos para la certificación EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad).
- DA7.** Implementar un sistema de Gestión de la Gobernanza Financiera

1.22. Estrategia organizacional

La siguiente tabla muestra resumen de las estrategias de la Institución de acuerdo a las cuatro perspectivas el Cuadro de Mando Integral (CMI) y al resultado del análisis del FODA:

Tabla 10: Resumen de Objetivos y Estrategias de la Unidad Educativa

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CMI		ESTRATEGIAS FODA
Perspectiva Financiera	OEF1. Aumentar el índice de liquidez al menos al 2%.	DA1. Implementar nuevos modelos de gestión para procesos de administrativos.
	OEF2. Incrementar los ingresos en 15% dentro de 3 años.	DA2. Implementar política de gestión de cobranza en la institución.
	OEF3. Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos.	DA3. Desarrollar nuevos módulos en el sistema para las gestiones administrativas.
Perspectiva de Clientes	OEC1. Garantizar que los estudiantes reciban una educación completa y con valores.	DA4. Difundir las nuevas políticas administrativas a todo el personal y directivos.
	OEC2. Desarrollar y coordinar actividades que permita el acceso a mayor cantidad de alumnos a descuentos por pensión diferenciada.	DA5. Implementar una política de descuentos a los padres de familia por pronto pago.

Perspectiva de los procesos internos OEPI 1. Optimizar los procesos administrativos para ahorro de costos administrativos. OEPI 2. Implementar una política de facturación y cobranza en un año. OEPI 3. Fortalecer las capacidades del personal para alcanzar la eficiencia en el uso de los recursos. OEPI 4. Asegurar la implementación de los módulos del sistema para las gestiones de cobranza.	DA6. Cumplir con los requisitos para la certificación EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad). DA7. Implementar un sistema de Gestión de la Gobernanza Financiera
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento OEPA 1. Desarrollar nuevos módulos en el sistema corporativo para las gestiones de cobranza OEPA 2. Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente (padres de familia de estudiante).	

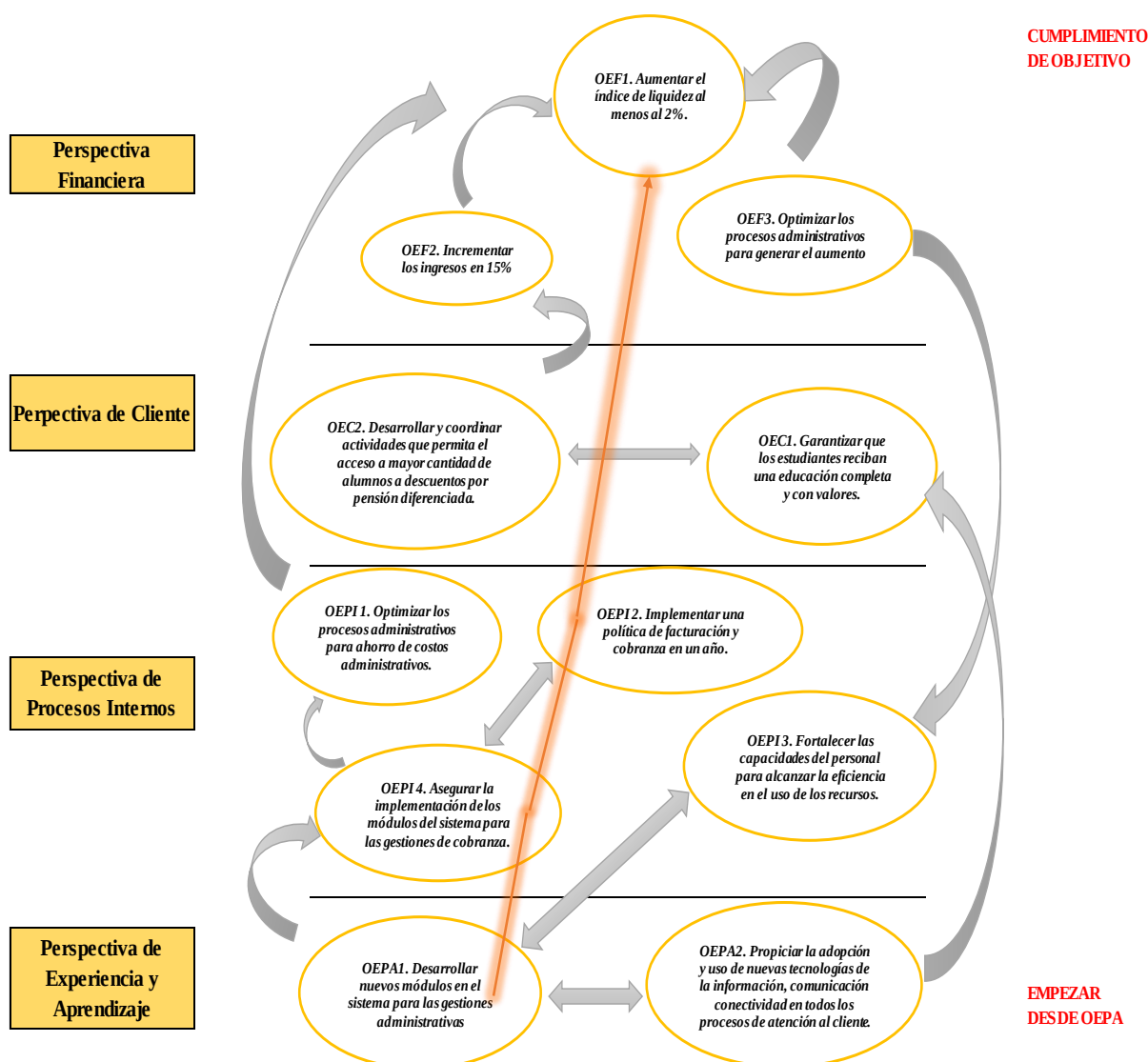
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Se puede concluir que la estrategia organizacional de la unidad educativa se ve direccionada al cumplimiento de los objetivos del cuadro de mando integral, al implementar modelos de gestión administrativa, de gobernanza, políticas y adecuaciones en el sistema de la organización, se alcanzaría el objetivo de incrementar el indicador de liquidez, mejorar los ingresos y optimizar los procesos, todo lo anterior favorece a la continuidad del negocio permitiendo cumplir los otros objetivos.

En el siguiente gráfico se realiza un mapeo sobre la priorización de los objetivos estratégicos a fin de mejorar el índice de liquidez y optimización de procesos administrativos.

Para el logro del objetivo de la perspectiva financiera de la unidad educativa que es incrementar el índice de liquidez al menos al 2% OEF1 será necesario primero realizar los objetivos de experiencia y aprendizaje como desarrollo de nuevos módulos en el sistema administrativo OEPA1; mejoras en la comunicación con los clientes OEPA2, continuar con el logro de los objetivos de procesos internos como la creación de políticas y optimizar los procesos OEPI1; todo esto favorecerá en la atención de los padres de familia y mejorará la comunicación tanto para fines académicos como para gestiones de cobro, lo que finalmente, generará mayores ingresos a la institución, la hará más eficiente y se mejorarán sus indicadores.

Gráfico 12: Mapa estratégico de la unidad educativa

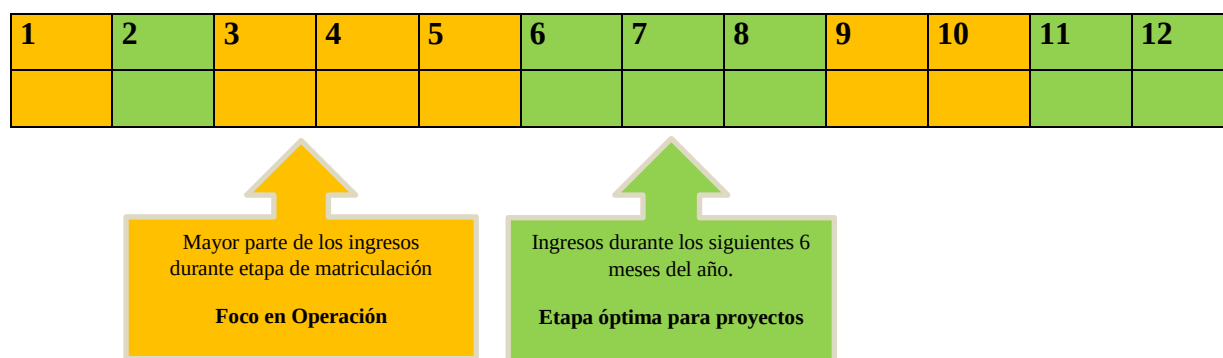


Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

La ruta crítica para la obtención del objetivo financiero OEF1 (incremento de índice de liquidez) consiste en lograr el objetivo OEPA1 desarrollando nuevos módulos del sistema de gestión administrativa, objetivo OEPI4 cuando la organización asegure la implementación de los módulos de sistemas, y el OEPI2 cuando se implemente una política de facturación y cobranza en un año.

1.23. Ciclo Del Negocio

La Unidad Educativa ABC está bajo la Coordinación Zonal 8, Distrito 09D01, funciona con el ciclo de Régimen Costa que inicia en abril y finaliza en marzo de cada período lectivo.



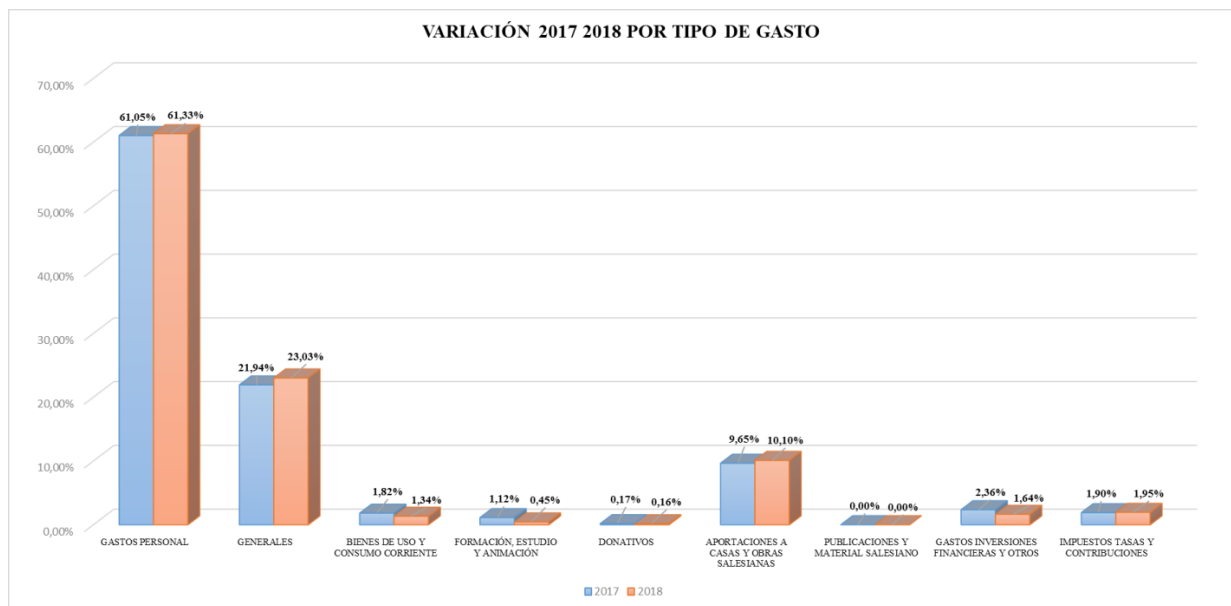
De acuerdo a la información revelada, se identificó que el ciclo del negocio presenta 6 meses en el año en el que alcanza la mayor parte de los ingresos anuales, razón por la cual todos los recursos administrativos están destinados a la facturación y cobro tanto de matrículas (durante los meses de marzo, abril y mayo) y pensiones (todo el año, pero mayor intensidad en septiembre-octubre-enero por cierre de quimestre). Para el Rector del colegio la época óptima para la ejecución de proyectos serían los meses junio, julio y agosto.

1.24. Análisis de Gastos de la Unidad Educativa

La unidad educativa cuenta con problemas de liquidez, por lo que se solicitó un detalle de los gastos que la institución ejecuta en el transcurso del año, entre ellos se citan: gastos del personal docente y administrativo, gastos generales para el mantenimiento de las instalaciones, compra de bienes de uso y consumo, pago de servicios de Formación, Estudio y Animación, se realizan donativos, aportaciones a Casas y Obras Salesianas, publicaciones y Material Salesiano, costos por inversiones financieras, y, pago de impuestos tasas y contribuciones a las instituciones.

De la información proporcionada por la unidad educativa, al año 2017 los gastos del personal fueron USD 2.144.515,10 lo que conforma el 61% de los gastos total; sin embargo, se ha podido detectar que un 10% de los gastos corresponden a donativos, aportaciones a Casas y Obras Salesianas, los mismos que se realizan sin la planificación adecuada restándole efectivo a la operación del colegio.

Gráfico 13: Detalle de variación de Gastos 2017-2018



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

1.25. Presupuesto Anual Aprobado

En el presente apartado se detallan los valores presupuestados para el periodo lectivo 2018-2019 de la Unidad Educativa ABC; para la obtención de los ingresos se debe conocer la oferta académica proyectada y para los egresos se deben conocer todas las partidas y compromisos previos de la institución.

Tabla 11: Presupuesto de la organización para el año 2018

Proyección de oferta académica

CURSO	ALUMNOS 2016	ALUMNOS 2017
1	48	29
2	58	55
3	64	62
4	80	66
5	100	82
6	111	99
7	147	113
8	154	178
9	163	163
10	195	165
1ro. Bachillerato	199	212
2do. Bachillerato	198	207
3er. Bachillerato	191	203
TOTAL	1708	1634

Presupuesto proyectado para el año 2018

INGRESOS	USD
DONATIVOS VARIOS	-
APORTACIONES	-
MATRICULAS	202.427,98
PENSIONES	3.252.952,84
DEVOLUCIONES EN VENTAS (PD)	-172.769,04
INGRESOS INSTITUCIONALES EXTRAORDINARIOS	-
INGRESOS NO PREVISTOS	-
SERVICIOS EDUCATIVOS	3.282.611,78
GASTOS	
GASTOS PERSONAL	2.263.767,58
GENERALES	849.848,01
BIENES DE USO Y CONSUMO CORRIENTE	49.515,73
FORMACIÓN, ESTUDIO Y ANIMACIÓN	16.608,06
DONATIVOS	6.000,00
APORTACIONES A CASAS Y OBRAS SALESIANAS	372.714,66
PUBLICACIONES Y MATERIAL SALESIANO	112,26
GASTOS INVERSIONES FINANCIERAS Y OTROS	60.563,69
IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES	71.814,86
TOTAL GASTOS	3.690.944,85
RESULTADO FINAL DEL EJERCICIO	-408.333,07
DEPRECIACIÓN	295.040,14
RESULTADO NETOS DEL EJERCICIO	-113.292,93
	*

* Se proyecta un resultado desfavorable para este periodo debido a la pérdida de 74 estudiantes en relación al año anterior.

Fuente: Presupuesto aprobado por Directorio para el año 2018

1.26. Oportunidades de mejora identificadas para la organización

Al término de este capítulo hemos sido capaces de identificar situaciones susceptibles de ser mejoradas para lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales:

La toma de decisiones del nivel directivo es de enfoque correctivo, en cuanto a la situación de mercado la información presentada sugiere que los competidores directos presentan ofertas distintas, como denominador común se trata del manejo de una lengua extranjera, esto podría ser una de las causas por las cuales se evidencia falta de alumnos y baja demanda por nuevos cupos. Otra de las causas es la aparición de ofertas educativas fiscales y la presencia de competidores directos con costos de la educación más bajos.

En cuanto a gestión financiera, se encuentra que el proceso de elaborar información clave, como las tendencias de recaudación, la medición de cuentas por cobrar a 30, 60, 120 días plazo o más se realiza de manera manual. Dentro de la estructura financiera no se encuentra un responsable para gestionar las cuentas por cobrar por lo tanto la cobranza no tiene políticas fijas de gestión.

Se evidencia la carencia de manual de funciones para la institución lo cual es fundamental para la toma acertada y diligente de decisiones. La falta de control en gastos e inversiones viene dada no por la falta de planificación sino por la dilación de información generada entre los ejecutores con los controladores del presupuesto.

2. DISEÑO DE MÉTRICAS DEL CONTEXTO ORGANIZACIONAL

2.1. Indicadores

Los indicadores son las reglas de cálculo y/o ratios de gestión que sirven para medir y valorar el cumplimiento de los objetivos definidos. (Amo Baraybar, 2010)

Una vez analizado el contexto organizacional de la Institución, es necesario definir indicadores que ayuden a medir el logro de los objetivos definidos en el capítulo precedente. Estos indicadores pueden ser estratégicos (KGIs) que estarán asociados a los objetivos definidos dentro del Cuadro de Mando Integral y operativos (KPIs) que medirán el desempeño de las actividades de la operación de la compañía.

Para cada uno de los indicadores se identificó el estado actual, en los casos en que la Institución no cuente con datos para determinado indicador, este será 0. Finalmente, se han definido los siguientes umbrales:

- **Valor deseado:** Expectativa y deseo de los Directores en relación al resultado del indicador.
- **Valor objetivo:** La meta que se espera conseguir en el indicador considerando los recursos y capacidades de la organización.
- **Umbral mínimo:** El valor mínimo aceptado por los Directores, previo a definir acciones correctivas.
- **Estado:** Se ha realizado una valoración del Riesgo de la institución en función de los principales indicadores de la unidad educativa, ésta servirá más adelante para realizar la priorización de las brechas:

Verde	Situación del indicador se cumple en sus proyecciones.
Amarillo	Es posible que en algunos aspectos del indicador no se cumplan pero se superan rápidamente
Rojo	No se cumplen los aspectos del indicador

2.2. Cuadro de mando Integral y vinculación de los indicadores con la estrategia

De las cuatro perspectivas - financiera, clientes, procesos internos y experiencia y aprendizaje- que requiere el Cuadro de Mando Integral (CMI) y se muestra en la siguiente tabla el CMI de la organización y se procederá a medir mediante indicadores de resultados (KPIs), los objetivos establecidos a nivel estratégico:

Tabla 12: Indicadores del CMI-Perspectiva Financiera

	Cod.	Objetivos	Nombre De Indicador	Periodicidad De Evaluación	Unidad De Medida	Métrica / Cálculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Perspectiva Financiera	KPIF1	Mejorar los índices de liquidez	Fondo de maniobra	Mensual	USD	Activo Corriente - Pasivo corriente	Estados Financieros	17.864,31	595.643,06	272.798,44	176.152,76		Los activos corrientes están compuestos por los valores adeudados por padres de familia, mientras que los pasivos corrientes son valores que el Colegio adeuda a Institución Mayor. Línea Base: Marzo. Deseado ,Objetivo y Umbral: Abril 2017
	KPIF2		OIBDA	Anual	USD	Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	Estados Financieros	585.596,6	790.874,15	562.424,16	585.596,6		Contiene un factor de corrección que incrementa al resultado las donaciones. Deseado 2014, Línea Base, Umbral mínimo 2017, Objetivo 2016
	KPIF3	Incrementar al 2% la rentabilidad económica	ROA Rentabilidad Económica	Anual	%	Resultado / Activos totales	Estados Financieros	1,51	2	1,8	1,6		Colegio está obligado a reinvertir en activos fijos.
	KPIF4	Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos	Número de alumnos en mora y valor a noventa días vencidos	Mensual	# Personas	Variación de valores recaudados por mes de pensión a 90 días plazo de alumnos en mora	Flujo de Caja	48%	97%	90%	85%		Los rubros de pensión con más de 90 días vencidos tienen una mayor posibilidad de transformarse en incobrables en el corto plazo.

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Los principales indicadores para medir los objetivos de la perspectiva financiera del CMI son: el Fondo de maniobra - KPIF1, que permite conocer cuánto dinero quedará luego de restar los valores de cartera morosa de padres de familia de las cuentas por pagar a la Institución Mayor;

OIBDA - KPIF2, que corresponde a la utilidad anual (sumando las depreciaciones y amortizaciones) se seleccionó este indicador dado que el espíritu de la Obra exige por principio de solidaridad el aporte a las otras obras salesianas y nos permite determinar el valor que quedará disponible para dichas obras; ROA –KPIF3 corresponde a los resultados sobre el total de activos, se debe calcular ya que al ser una organización sin fines de lucro, la organización está obligada a reinvertir en activos fijos, por lo tanto es esencial una buena rentabilidad de la gestión; finalmente, el Número de alumnos vencidos KPIF4, permitirán determinar si los rubros de pensión con más de 90 días vencidos podrán transformarse en incobrables a corto plazo. Se puede concluir también, que, de los 4 indicadores antes referidos, es posible que en algunos aspectos del indicador no se cumplan, pero se superan del indicador KPIF1, pero de los demás indicadores -KPIF2, KPIF3, KPIF4- actualmente, no se cumplen los parámetros de los indicadores levantados.

Tabla 13: Indicadores del CMI-Perspectiva Clientes

	Cod.	Objetivos	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de Medida	Métrica / Calculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Perspectiva del Cliente	KPIC5	Garantizar que los estudiantes reciban una educación acorde a perfil de LOEI y con valores de la identidad salesiana.	Estudiantes aprobados	Anual	# Personas	Alumnos aprobados/Alumnos matriculados	Reporte de Inspectoría	94%	100%	98%	96%		El certificado de promoción al siguiente año lectivo es el principal objetivo que los PPFF desean satisfacer.

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Se seleccionó el indicador KPIC5 –Estudiantes aprobados- debido a que este nos permitirá determinar si todos los estudiantes aprobados volverán a matricularse en un año siguiente lo que le dará continuidad al negocio, en concordancia con lo determinado en el criterio 6 del modelo EFQM -Resultados en los clientes- esta corresponde a una forma de medir de la percepción que los clientes externos (en este caso padres de familia) tienen de la organización y su fidelidad a la misma. (ISOTOOLS, 2013) Se puede concluir que, en la actualidad este indicador se cumple en sus proyecciones.

Tabla 14: Indicadores del CMI-Perspectiva Procesos Internos

		OBJETIVOS	NOMBRE DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTRICA / CALCULO	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Procesos Internos del Negocio	KPIPI6	1. Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos	# de Procesos optimizados	Mensual	# Procesos	Suma de procesos nuevos implementados	Reporte de Ecónoma	1	5	4	2		Propuestas aprobadas por el Consejo de la Casa se considera como procesos a ser implementados.
	KPIPI37		# Procesos manuales	Mensual	%	Suma de procesos realizados manualmente/Suma de procesos nuevos implementados	Reporte de Ecónoma	100%	20%	40%	60%		Las tendencia de pago de PPFF deben ser evaluados constantemente para responder con tomas de decisiones acordea los comportamientos
	KPIPI38		Resultado de recaudación por comunicaciones	Semanal	\$	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	Reporte de Colecturía	42.186,79	66.539,50	66.539,50	42.000,00		Conocer el comportamiento de la recaudación si se envía correos electrónicos a PPFF

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

El KPIPI6 correspondiente al número de procesos optimizados en la unidad educativa, le permitirá medir nuevos procesos y la eficiencia de los mismos, dichas propuestas de nuevos procesos deberán pasar por la aprobación del Consejo de la Casa, una vez que se ordene la implementación, se ejecuten y documenten se considerará que el indicador se cumple. En este caso, el estado actual del indicador es que se cumple parcialmente y se implementan medidas correctivas en corto plazo.

Tabla 15: Indicadores del CMI-Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

	Cod.	Objetivos	Nombre De Indicador	Periodicidad De Evaluación	Unidad De Medida	Métrica / Calculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Aprendizaje y Crecimiento	KPIAC7	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente (padres de familia de estudiante)	% de Avance de Implementación	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	Reporte de Coordinación de Sistemas	80%	99	95	90		Porcentaje de representantes que realizan trámites en línea

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

El indicador KPIAC7 –% de Avance de Implementación- se seleccionó ya que permitirá determinar el porcentaje de adopción de nuevas tecnologías de la información que ayudará a los procesos de comunicación con los padres de familia, también se podrá revisar el número de clientes que realizan trámites en línea. Se guarda relación con el criterio 5 del modelo EFQM - Procesos, productos y servicios – que detalla cómo la implementación constante de técnicas innovadoras en los procesos para satisfacer a sus grupos de interés mejora la satisfacción del cliente interno y externo. Se puede concluir que, en la actualmente este indicador se cumple en sus proyecciones parcialmente, pero se deberá mejorar algunos aspectos para estar satisfechos al 100%.

2.3. Indicadores de Desempeño de la Matriz de Arquitectura Empresarial (MAE)

Dentro de la cadena de valor de la compañía se han identificado tres grandes procesos operativos Admisiones y Matrículas, Gestión Académica, Formación Humana y Convivencia. Con la ayuda de la matriz de arquitectura empresarial, se analizaron los componentes que interactúan en los procesos de la cadena de valor. La siguiente tabla presenta los indicadores (KPIs) que permitirán evaluar el desempeño de la Institución en sus procesos operativos:

Tabla 16: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Admisiones y Matrículas

Procesos Operativos	Componente	Cod.	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Admisiones y Matrículas	Procesos	KPIMA8	Horas necesarias para completar el proceso	Trimestral	#horas	Conteo y análisis de horas por proceso	Plan Estratégico Institucional	120	24	48	72		Transcurren en promedio 120 horas
	Personas	KPIMA9	Número de alumnos matriculados por primera vez	Meses de marzo y abril/2018	# personas	Suma de alumnos	Reporte de Colecturía	76	300	176	150		Cantidad de alumnos nuevos sin contar graduados de Bachiller
Admisiones y Matrículas	Automatización	KPIMA10	Fallas del recuso tecnológico	Trimestral	#	# de fallas detectadas o reportadas	Reporte de Sistemas	4	0	1	2		Proceso depende de 3 sistemas tecnológicos
	Información	KPIMA11	Disponibilidad de comunicaciones	Mensual	%	Días disponibles de comunicaciones / días del mes	Informe de comunicaciones	95%	100%	98%	96%		Procesos de matriculación emplean horas extraordinarias
	Infraestructura	KPIMA12	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento	80%	100%	95%	90%		Se mide la eficiencia del uso del espacio físico
	Regulaciones	KPIMA13	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa		96%	100%	98%	98%		Cumplir con los requisitos que requiere la JRC para el proceso cada inicio de período
		KPIMA14	Nivel del cumplimiento de la regulación laboral	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa		90%	100%	100%	±1%		Aumento de carga de trabajo administrativa

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Al ser el proceso de admisiones y matrículas el que describe el proceso de por el que la unidad educativa obtiene mayores fuentes de ingresos se seleccionó indicadores que hacen referencia a la medición de número de horas que se requieren, recursos humanos y tecnológicos empleados y cumplimiento de regulaciones. La Tabla 16 brevemente describe cada uno de los indicadores seleccionados: empezando por el indicador KPIMA8 -Horas necesarias para completar el proceso- mide el tiempo desde que el padre reserva el cupo hasta el término del proceso de matriculación y firma del contrato, actualmente transcurren en promedio 120 horas y en para este indicador es posible que algunos aspectos no se cumplan, pero se regularizan bajo la marcha. El indicador KPIMA9 permitirá medir el Número de alumnos matriculados por primera vez, para este cálculo se requiere conocer la cantidad de alumnos nuevos segregando la salida de los bachilleres, actualmente, la unidad educativa no tiene control sobre este indicador. Continuando con los indicadores el KPIMA10 -Fallas del recurso tecnológico- ayudará a medir los errores detectados o que hayan sido reportados por los clientes internos, actualmente, este indicador tiene ciertas falencias y no se cumple en todos sus aspectos ya que el proceso depende de 3 sistemas tecnológicos lo que dificulta su medición.

Actualmente, los indicadores KPIMA11 – Disponibilidad de comunicaciones- y KPIMA12 – Nivel de uso de infraestructura existente- se cumplen en ciertos aspectos, pero aún se debe mejorar en la medición, ya que, en el primer caso, como para el proceso de matriculación se emplean horas extraordinarias no hay control en las mismas; y en el caso del nivel de uso de infraestructura el indicador mide la eficiencia del uso del espacio físico pero si existen personas trabajando más tiempo no se permite medir la eficiencia totalmente.

Para el componente de regulaciones se han identificado dos indicadores: el KPIMA 13 - Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación el cuál se mide a través de la evaluación de cumplimiento de la normativa sobre los procesos de inicio de periodo de matriculación que la organización cumple en la actualidad; y, el KPIMA14 correspondiente al Nivel del cumplimiento de la regulación laboral, como durante el período de matriculación aumenta la carga de trabajo administrativo existen varios empleados que trabajan horas extras, lo cual tiene un alto contingente en relación a la Ley Laboral del país.

Tabla 17: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Académica

Procesos Operativos	Componente	Cod.	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Gestión Académica	Procesos	KPIMA15	Número de alumnos por profesor	Quimestral	#personas	Conteo de Número de alumnos asistentes vs profesores por aula	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores	15,58	20,87	18	17		Uso de recursos en proceso
	Personas	KPIMA16	Nivel de competencias del recurso humano	Trimestral	%	Evaluación de conocimientos del personal	Reporte de RRHH	95%	100%	100%	95%		Mide nivel de perfeccionamiento de docentes
		KPIMA17	Nivel de rotación del personal	Trimestral	%	# de personal nuevo / # de personal total	Reporte de RRHH	5%	0%	0%	-10%		Permite conocer causas de vinculación, desvinculaciones o vacantes
	Automatización	KPIMA18	% de Alumnos por PC	Quimestral	%	#Alumnos por aula/# de PC por laboratorio	Reporte de Sistemas Reporte de Vicerrectorado	90%	100%	100%	±1%		Cantidad de recursos con que cada alumno cuenta para realizar los procesos administrativos
	Información	KPIMA19	Disponibilidad de libros en biblioteca	Anual	# de publicaciones	Reporte de cumplimiento	Reporte de Biblioteca	95%	100%	100%	±1%		Cantidad de recursos educativos disponibles en biblioteca
	Infraestructura	KPIMA20	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento	90%	100%	98%	95%		Verificar el uso adecuado de espacios disponibles
	Regulaciones	KPIMA21	Nivel de cumplimiento de Calendario de Actividades Curriculares	Anual	%	Evaluación de cumplimiento normativa	Calendario zona costa vs calendario institucional	100%	100%	100%	±1%		Evaluar el nivel de coordinación con la planificación distrital

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Para el proceso de Gestión Académica se han determinado 7 indicadores de matriz de arquitectura, para el componente de procesos el KPIMA15 - Número de alumnos por profesor el cual es necesario para conocer cuán eficiente es la organización en la utilización de recursos para gestión académica; para el componente personas los KPIMA16- Nivel de competencias del recurso humano y KPIMA17 - Nivel de rotación del personal; el primero mide el nivel de perfeccionamiento de los docentes a través de una evaluación de conocimientos que se realizará trimestralmente, y, el segundo permite conocer que conocer las causas de vinculación, unas pueden venir dadas por desvinculaciones y otras por creación de nuevas plazas de trabajo; para el componente de Automatización KPIMA18 se medirá la cantidad de recursos con que cada alumno

cuenta para realizar los procesos administrativos de la gestión académica comparando el número de alumnos con el número de computadoras por laboratorio; algo similar ocurre con el indicador KPIMA19 en el que se medirá la disponibilidad de libros en la Biblioteca utilizados o requeridos por los estudiantes; el indicador KPIMA20 permitirá verificar el uso adecuado de espacios disponibles de la institución; finalmente, para el componente de regulaciones, el KPIMA21- Nivel de cumplimiento de Calendario de Actividades Curriculares evaluará el nivel de coordinación con la planificación distrital. Finalmente, se concluye que actualmente, la unidad educativa cumple con todos los parámetros de los indicadores expuestos.

Tabla 18: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Formación Humana y Convivencial

Procesos Operativos	Componente	Cod.	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado
Formación Humana y Convivencial	Procesos	KPIMA22	Cumplimiento de objetivos de evento realizado	Mensual	%	Evaluación de evento	Reporte de Pastoral	94%	99%	97%	95%	
	Personas	KPIMA23	% Asistencia de los alumnos a los eventos programados por el Colegio.	Mensual	%	# Alumnos asistentes/Total de alumnos esperados	Reporte de Pastoral	97%	100%	99%	98%	
	Automatización	KPIMA24	% de disponibilidad del recurso tecnológico	Trimestral	%	Recursos Tecnológicos disponibles / Recursos tecnológicos necesarios	Reporte de Sistemas	90%	99%	95%	93%	
	Información	KPIMA25	Disponibilidad de libros pastorales en biblioteca	Anual	# de publicaciones	Libros disponibles/Libros requeridos	Reporte de Biblioteca	95%	100%	99%	96%	
	Infraestructura	KPIMA26	% Disponibilidad de recursos físicos	Anual	%	Evaluación de equipos utilizados vs dañados	Reporte de GTH y Mantenimiento	95%	100%	95%	95%	
	Regulaciones	KPIMA27	Nivel del cumplimiento de la Ley de RIES	Quimestral	%	Evaluación de cumplimiento normativa	Reporte de Pastoral	92%	100%	96%	93%	

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Se realizará la medición del cumplimiento de los componentes del proceso Formación Humana y Convivencial a través de 6 indicadores descritos en la Tabla 19, los cuales permitirán conocer el nivel de cumplimiento de la propuesta pastoral para el año lectivo (KPIMA22), conocer el nivel de asistencia a los eventos de la propuesta pastoral (KPIMA23), la cantidad de recursos disponibles para realizar propuesta educativo pastoral (KPIMA24), saber la cantidad de recursos educativos disponibles en biblioteca (KPIMA25), la capacidad de trasladar recursos necesarios para la realización de encuentros, convivencias, animaciones (KPIMA26) y evaluará el nivel de coordinación de actividades de la Pastoral con el Concejo Nacional de Educación Salesiana (KPIMA27). Actualmente, la organización cumple en todos los aspectos de los indicadores.

Tabla 19: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Directiva

Procesos Operativos	Componente	Cod.	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica /	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
						Cálculo							
Gestión Directiva	Automatización	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión	Semestral	#	# entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	Reporte de Sistemas	0	12	8	6		Los sistemas pueden fundamentar con el análisis de datos la toma de información.
	Información	KPIMA29	Disponibilidad de información administrativo financiera	Mensual	%	(Cantidad de comunicaciones/ Días hábiles del mes) * 100	Informe de comunicaciones	95%	100%	98%	96%		Procesos de matriculación emplean horas extraordinarias
	Infraestructura	KPIMA30	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento	80%	100%	95%	90%		Se mide la eficiencia del uso del espacio físico
	Regulaciones	KPIMA31	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Anual	#	Cantidad de providencias Sancionatorias	Subsecretaría de educación	-	-	-	1,00		Cumplir con los requisitos que requiere la JRC para el proceso cada inicio de período

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Para el proceso de Gestión Directiva, se revisarán cuatro indicadores cumplimiento de los componentes Automatización, Información, Infraestructura y Regulaciones, descritos en la Tabla 20. El indicador Nivel de uso del sistema de gestión (KPIMA28) que se medirá semestralmente es importante ya que la toma de decisiones en la Gestión Directiva debe basarse en datos y no en apreciaciones, y, los sistemas pueden fundamentar con el análisis de datos la toma de información; actualmente, en la organización no se llevan controles ni mediciones en este aspecto. Los demás indicadores de los componentes Información, Infraestructura y Regulaciones se cumplen actualmente en el colegio, corresponde a la disponibilidad de la información financiera (KPIMA29) que se medirá mensualmente, tendrá mayor énfasis en los procesos que requieran autorización de horas extraordinarias, medir el uso de la infraestructura (KPIMA30) es importante para medir la eficiencia del uso del espacio físico y se realizará una vez al año; para el componente Regulaciones se medirá mensualmente el Nivel de cumplimiento de la Ley de Educación (KPIMA31)

Tabla 20: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Gestión Financiera

Procesos Operativos	Componente	Cod.	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente	Línea Base	Deseado	Objetivo	Umbral Mínimo	Estado	Observación
Gestión Financiera	Automatización	KPIMA32	Disponibilidad de recurso tecnológico	Trimestral	#	Cantidad de informes generados con información disponible en sistemas/ Cantidad de Informes presentados	Reporte disponibilidad de la información de Economato	1	3	2	1		Proceso depende de 3 sistemas tecnológicos
	Información	KPIMA33	Disponibilidad de información contable verificada	Mensual	%	Días disponibles de comunicaciones / días del mes	Informe de comunicaciones	100%	100%	100%	99%		Toda la información contable se mantiene actualizada según normas NEC
	Infraestructura	KPIMA34	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos usados vs espacios necesarios	Reporte de RRHH y Mantenimiento	80%	100%	95%	90%		Se mide la eficiencia del uso del espacio físico
	Regulaciones	KPIMA35	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Mensual	#	Cantidad de providencias Sancionatorias	Subsecretaría de educación	-	-	-	1,00		Cumplir con los requisitos que requiere la JRC para el proceso cada inicio de período
		KPIMA36	Nivel del cumplimiento de normas tributarias	Mensual	Sí / No	Certificado de cumplimiento SRI	Servicio de Rentas Internas	100%	100%	100%	100		El certificado de cumplimiento tributario es una garantía del encontramos al día en el pago de tributos

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

En el proceso de Gestión Financiera, se revisarán cinco indicadores cumplimiento de los componentes Automatización, Información, Infraestructura y Regulaciones, descritos en la Tabla 20. El indicador Disponibilidad de recursos tecnológico (KPIMA32) que se medirá trimestralmente es importante ya que en este proceso se utilizan tres sistemas tecnológicos, actualmente, la organización no realiza mediciones del uso de los sistemas por ese motivo su estado es rojo; el indicador Disponibilidad de información contable verificada (KPIMA33) se mide mensualmente, trata de la información contable necesaria para la toma de decisiones; medir el uso de la infraestructura (KPIMA34) es importante para medir la eficiencia del uso del espacio físico y se realizará una vez al año; para el componente Regulaciones se medirá mensualmente el Nivel de cumplimiento de la Ley de Educación (KPIMA35) y Normas Tributarias (KPIMA36); estos cuatro últimos indicadores constan en estado verde ya que la organización sí cumplen en todos los aspectos de medición.

En el Anexo 3 del presente trabajo de titulación se encuentran otros indicadores que se aplican para la unidad educativa; sin embargo, en el presente capítulo se analizarán detalladamente los antes descritos.

2.4. Estándares De Gestión Escolar - KGIs

Con la finalidad de que las instituciones educativas puedan lograr metas de calidad y equidad en la educación, el sistema educativo ha establecido parámetros claros y concisos el Ministerio de Educación emitió estándares de calidad educativa que orientan, apoyan y monitorean la gestión del sistema educativo para su mejoramiento continuo, en el Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa Gestión Escolar, Desempeño Profesional Directivo y Desempeño Profesional Docente difundido por la Subsecretaría de Fundamentos Educativos Dirección Nacional de Estándares Educativos en el año 2017. (Ministerio de Educación del Ecuador, MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EDUCATIVA, 2017). Por lo anterior, el referido manual es una herramienta que puede ser utilizada por autoridades educativas, docentes, organismos de participación escolar para evaluar, sugerir o implementar acciones de mejora a la calidad educativa, mediante estándares comparables a nivel nacional.

A continuación, se detallan los indicadores que se utilizarían en la Institución para evaluar el cumplimiento de sus actividades con el Sistema Educativo Nacional:

Tabla 21: Indicadores de la Matriz de Arquitectura-Proceso Formación Humana y Convivencial

Proceso	Estándar	Indicador	Medio de verificación	Procedimiento	Estado	Línea Base	Resultado esperado
Administrativo	La oferta del servicio educativo guarda relación con lo que establece el documento vigente de Autorización de Creación y Funcionamiento de la institución	Cumple / No Cumple	Documento vigente de Autorización de Creación y Funcionamiento de la institución	Comprobar la relación entre la oferta del servicio educativo con el documento vigente de Autorización de creación y funcionamiento de la institución		100%	100%
	Cuenta con procedimientos académicos y administrativos.	Cumple / No Cumple	Documento de procedimientos académicos y administrativos	Revisar los procedimientos académicos y administrativos institucionales, verificar que estén actualizados y Validar los procedimientos con representantes de la comunidad educativa		100%	100%
Desarrollo Profesional	Se ejecutan actividades de capacitación profesional para el personal administrativo, directivo y docente en función del diagnóstico de necesidades institucionales	Cumple / No Cumple	Plan de capacitación profesional institucional	Verificar si la institución cuenta con el Plan de capacitación profesional institucional y si se utilizan plataformas virtuales, herramientas tecnológicas (TIC) y medios digitales para dicho objetivo, revisar si está actualizado		100%	100%

Información y comunicación	Mantiene registros administrativos completos, actualizados y almacenados de manera segura	Cumple / No Cumple	Archivos físicos o magnéticos con información académica y administrativa de la institución. Documento de procesos administrativos y académicos (gestión de la información)	Actualizar y verificar de manera permanente la información. Subir la información en el sistema institucional y en la plataforma informática del Ministerio de Educación, según sea el caso.		100%	100%
Infraestructura, equipamiento y servicios complementarios	Se optimiza el uso de la infraestructura, equipamiento y recursos didácticos para apoyar los procesos de aprendizaje	Cumple / No Cumple	Inventarios de infraestructura y equipamiento	Diagnosticar el estado actual de infraestructura, equipamiento y recursos didácticos		100%	100%

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

2.5.Oportunidades de mejora identificadas para la organización en el análisis de indicadores

De la lectura del presente capítulo se identifican algunos aspectos que la institución deberá mejorar para lograr el cumplimiento de los indicadores:

Los indicadores de la Perspectiva Financiera, KPIF2, KPIF3 y KPIF4 no cumplen con los parámetros identificados, ya que actualmente el porcentaje de liquidez no es el adecuado ni esperado por los Directivos, de igual manera, existe un porcentaje alto en cartera vencida con más de 90 días. El indicador de la Perspectiva de Procesos Internos (KPIPI6), no se cumple en todos sus aspectos ya que algunos procesos administrativos requieren varias autorizaciones que hace sus tiempos no adecuados. Para la perspectiva de Aprendizaje y crecimiento el indicador de porcentaje de avance de implementación del sistema (KPIAC7) para realizar los procesos de matriculación y gestión académica en línea aún no cumple los porcentajes deseados parcialmente.

De los indicadores de la Matriz de Arquitectura en el Proceso Admisiones y Matrículas, no se cumplen en algunos aspectos ya que este proceso utiliza mucho tiempo del personal administrativo, tampoco se realiza un registro y control de los alumnos nuevos que se matriculan, en el aspecto de regulaciones no se cumplen los parámetros del indicador ya que al aumentar la cantidad de trabajo requiere que el personal trabaje sobretiempo y esto provoca un contingente legal.

En el proceso de Gestión Directiva, el indicador Nivel de uso del sistema de gestión (KPIMA28) que serviría para el control y seguimiento de las decisiones tomadas actualmente la organización no se llevan controles ni mediciones en este aspecto. Caso similar ocurre en el proceso de Gestión Financiera, el indicador Disponibilidad de recursos tecnológico (KPIMA32) que se medirá trimestralmente es importante ya que en este proceso se utilizan tres sistemas tecnológicos, actualmente, la organización no realiza mediciones del uso de los sistemas por ese motivo.

3. CASO DE NEGOCIO

3.1.Marco Teórico

Para identificar el problema que busca resolver la implementación del proyecto, se utilizará la técnica Árbol de Problemas: Causas - Efectos, el objetivo de esta técnica es facilitar la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos. (HOTELERIA, 2013)

3.2.Metodología

La metodología utilizada en este capítulo permite identificar las principales brechas de la organización, las cuales se definen como la diferencia entre la situación actual de la organización “as- is” con la situación deseada “to-be” de los indicadores clave de desempeño. A continuación, se detallan las principales actividades realizadas:

- Identificar indicadores clave de desempeño donde la línea base, se encuentra por debajo del resultado objetivo.
- Analizar las causas por la cuales se presenta una diferencia entre la línea base y la situación esperada.
- Definir criterios de priorización de brechas relacionados a los objetivos del CMI y las estrategias de la organización.
- Evaluar el impacto que cada brecha tiene en cada uno de los criterios de priorización seleccionados, de acuerdo a la escala definida.

3.3.Descripción de la Situación Actual

Los ingresos anuales de la Unidad Educativa ABC están dados en relación a los costos de la gestión educativa; si no se recuperan los valores autorizados por la Junta Reguladora de Costos, puede causarse un impacto para la continuidad de las actividades de la Unidad Educativa.

Al cierre del período lectivo 2016-2017 la Unidad Educativa ABC tenía cuentas por cobrar que bordeaban los USD 139000.00 dólares y el 27% de esa cartera ya se consideraba incobrable. En el 2017-2018 se realizó esa misma medición y dio como resultado que los valores por cobrar casi se duplicaron, alcanzando la suma de USD 264,455.55 y los incobrables se estimaron alrededor de los USD 72,007.88; para el año 2018 se mantiene la tendencia en la cartera.

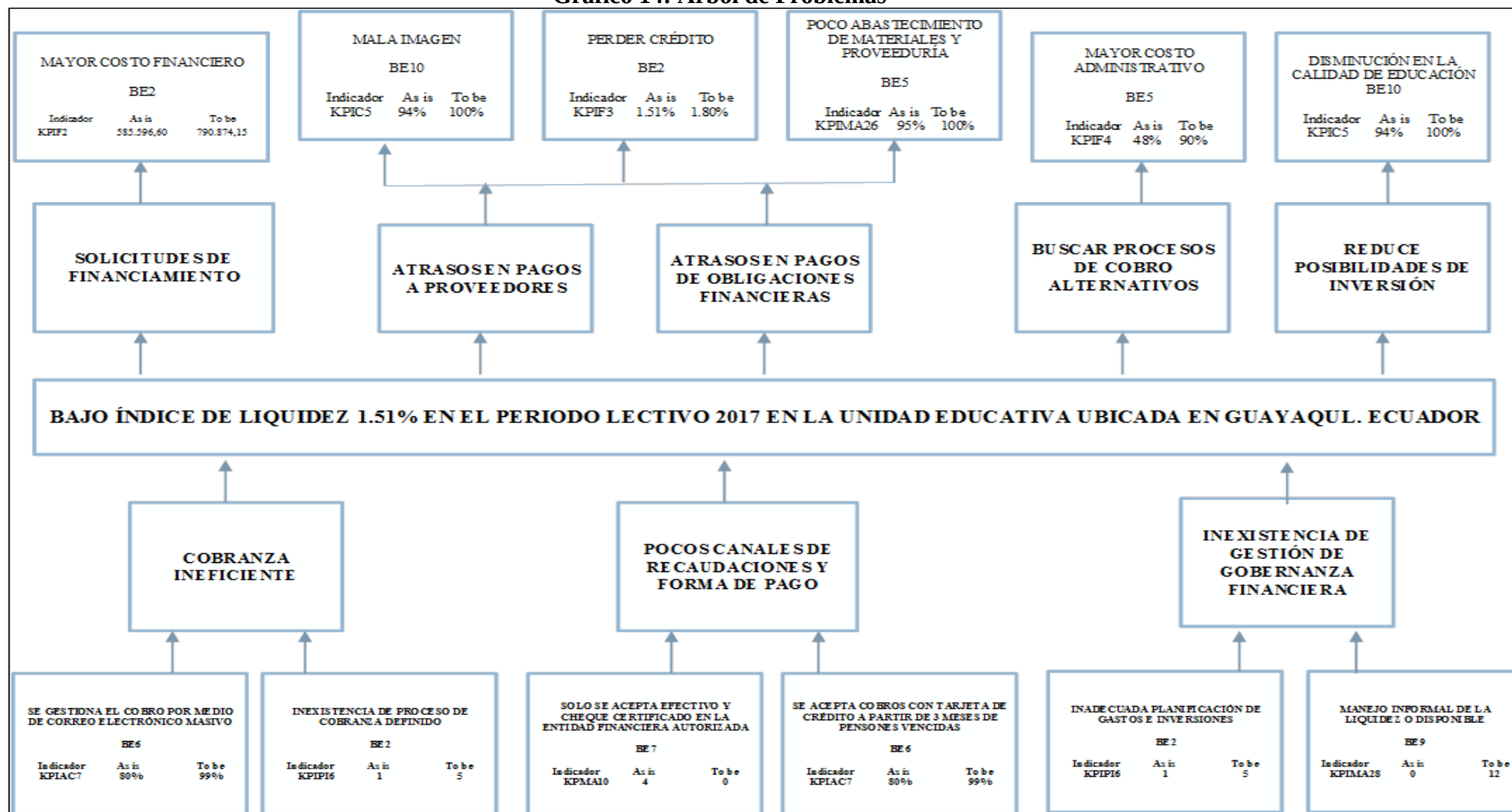
La organización realiza recortes presupuestarios; sin embargo, los valores de morosidad son superiores a la contribución marginal obtenida por cada alumno y cualquier holgura conseguida por el ajuste en gastos o inversión se diluye.

Finalmente, el personal administrativo no cuenta con experiencia y conocimientos formales sobre gestiones de cobranza efectiva, lo que conlleva que la ejecución de los procesos sea lenta, produce errores; e, incapacita una toma de decisiones efectiva para los Directivos.

3.4. Definición del Problema

Partiendo de la situación actual de la Unidad Educativa ABC en cuanto infraestructura, administración y operación se han identificado problemas relacionados a las debilidades y amenazas establecidas en el FODA, análisis del Plan Estratégico del Negocio, Matriz de Arquitectura, entre otros; en el Gráfico N°14 se muestra el árbol de causas-efectos, donde se presentan las causas de los problemas detectados en la Institución y efectos principales, así como las sub-causas correspondientes y las consecuencias que ellas implican.

Gráfico 14: Árbol de Problemas



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Como se puede observar en el diagrama del Árbol el principal problema de la Institución es que el índice de liquidez actualmente es de 1.51%, causado por la gestión de cobranza ineficiente (KPIAC7, KPIPI6), pocos canales de recaudaciones y forma de pago (KPIMA10, KPIAC7), y, la inexistencia de gestión en la Gobernanza Financiera que se traducen en falta de control de gastos e inversiones (KPIPI6, KPIMA28). Los efectos que se podrían producir en el evento de no mejorar el índice de liquidez son:

- Buscar financiamiento externo
- Atrasos en los pagos a proveedores e instituciones bancarias
- Buscar otras alternativas de cobranza lo que incrementa el costo administrativo
- Reducción de las posibilidades de inversión en los proyectos de la Comunidad Salesiana.

3.5. Identificación de Brechas

Para el presente proyecto se registran 22 brechas, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 22: Matriz de origen de las Brechas identificadas

Brechas Identificadas		Origen de Brecha			
		PEN	Gobernanza	Matriz De Arquitectura	FODA
BR1	Dificultad en Gestión de Cobro (largos tiempos de respuesta)	OEPI1 KPIF1		Procesos	D1
BR2	No hay procesos de cobranza definidos por el Dpto. Administrativo	OEPI2 KPIPI6		Procesos	D1
BR3	Las gestiones de cobro solamente son por medio de correo electrónico masivo sin retroalimentación	OEPI2 OEPA2 KPIPI37		Procesos	D1
BR4	Solo acepta dinero en efectivo para el cobro de pensiones (depósito directo en Banco)	OEPA2 KPIPI37		Procesos	D1
BR5	Gestión de cobranza tardía por falta de acuerdo en plazos y responsable para iniciar el proceso	OEPI3 KPIPI38		Procesos	D2
BR6	Baja recaudación de ingresos por nuevos estudiantes	OEPI2 KPIMA9		Procesos	D3
BR7	No todos los cargos tienen manual de funciones, tampoco poseen manual de procesos. Por lo tanto, no hay claridad en la asignación de responsabilidades.	OEPI1 KPIF4		Personas	D4
BR8	Unidad Educativa no tiene Nivel inicial	OEC1 KPIC5		Personas	D5 A1
BR9	Unidad Educativa no tiene Certificación de calidad	OEC1 KPIC5		Procesos	D6 A2
BR10	Existe un solo canal de recaudación de pensiones	OEPA1		Procesos	D7
BR11	Falta de control en gastos e inversiones	OEPI1 KPIF2		Procesos	D8
BR12	Baja utilización de TICS para Proyectos de mejoras	OEPA2 KPIAC7		Tecnología	D4
BR13	Inexistencia de Gestión de Gobernanza Financiera	OEPI1 OEPI3 KPIF4		Personas	D8
BR14	Gasto excesivo en el uso de recursos humanos para gestiones administrativas	OEPI3 KPIF4		Procesos	D4

BR15	Alto gasto en facturación electrónica	OEF2 KPIAC7		Tecnología	D8
BR16	Procesos no sistematizados	OEPA1 KPIF4		Tecnología	D1
BR17	Información sensible para la toma de decisiones se procesa manualmente	OEPA1 KPIF4		Información	D1
BR18	Aportaciones a Casas y Obras Salesianas reduce el rendimiento financiero esperado por la organización	OEF1 KPIF3		Información	D8 A4
BR19	Para el 2018 se ha presupuestado pérdida de alumnos y por lo tanto reducción de ingresos	OEF2 KPIF1		Información	D3
BR20	Falta designación de la persona que cree una Carta de Gobierno, ni existe un Plan de Gestión de Gobierno en la función de Control, tampoco tiene una hoja de ruta integrada para la creación de proyectos.	KPIMA28 KPIPI6	Dominio de Alineación	Personas Procesos	D4
	No tiene plan de Gestión de Riesgos de OPM, ni labores de gestión de integración de dependencia		Dominio de Riesgo	Personas Procesos	D4
	No lleva a cabo revisiones, ni auditorías a los indicadores clave de desempeño -KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM		Dominio de Rendimiento	Personas Procesos	D4
BR21	Existe un contingente laboral porque los empleados de colecturía trabajan horas suplementarias	KPIMA14		Personas	A2
BR22	Baja disponibilidad de Recursos para inversiones o compra de activos fijos	KPIF2		Infraestructura	D9

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

La identificación de las brechas permite determinar las diferencias existentes entre la situación actual de la organización “as- is” con la situación deseada “to-be”, las cuales deberán ser cerradas con nuevas capacidades organizacionales que serán el resultado de futuros proyectos que se implementen. Para una mejor lectura, a lo largo de los capítulos 1 y 2 se resaltó con rojo, los aspectos que deberá mejorar la organización.

De acuerdo un estudio realizado por la Revista Internacional de Gestión de Calidad y Confiabilidad denominado “Indicadores de gestión estratégica de la calidad y el rendimiento financiero”, examina el posible impacto de estos problemas en el rendimiento del negocio- refiere que existen cinco áreas clave identificadas que generan impacto en el rendimiento de los negocios:

- i. Integración estratégica: Integración de planes de calidad en negocios estratégicos planes y reconocimiento en la declaración de la misión / visión de la organización.
- ii. Implicación exitosa de la participación de los equipos de empleados en varios niveles en el proceso de planificación estratégica, y, despliegue efectivo de estrategias y objetivos en toda la organización.
- iii. Planificación centrada en el cliente: Las metas y los objetivos deben ser consistentes con la finalidad de mejorar la satisfacción del cliente; y, deben ser medidos a través de indicadores de satisfacción al cliente vinculados a la planificación estratégica.

- iv. Medición y evaluación comparativa: Las actividades de la organización deben incluir la planificación, procesos de establecimiento de metas, e involucran aspectos de desempeño más allá de medidas financieras estándar. Todo esto debe ser comparado con los principales competidores de la organización a través del benchmarking.
- v. Innovación y mejora continua: Tanto la innovación como la mejora continua tienen importancia estratégica y están incluidos en la amplia gama de los objetivos de la organización. (Mellor, 2015)

En concordancia al estudio citado, se realizó un análisis de la organización mediante reuniones de trabajo con las autoridades de la institución y colaboradores del área administrativa, con la finalidad de definir los criterios para la selección de brechas; los seleccionados fueron:

CR1. Integración estratégica y contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos por la compañía de acuerdo al CMI (Importancia).

CR2. La medición y evaluación comparativa para obtener ventajas estratégicas (Funcionamiento real de la empresa).

CR3. La solución a implementar para atender las brechas sea alcanzable financieramente (Tendencia de rendimiento de la empresa).

3.6. Priorización de Brechas

Las brechas citadas en la Tabla X, fueron priorizadas en función a los criterios señalados en el apartado precedente, cuya valoración se muestra en la siguiente escala:

Escala	Criterios		
	CR1: Importancia	CR2: Funcionamiento real de la empresa	CR3: Tendencia Rendimiento de la Empresa
1	No importante	Nunca bien	Rápido descenso
2	Ligeramente importante	Rara vez bien	Modesto descenso
3	Moderadamente importante	A menudo bien	Sin cambios
4	Muy importante	Muy bien	Modesta mejora
5	Extremadamente importante	Siempre bien	Mejora rápida

Fuente: "Indicadores de gestión estratégica de la calidad y el rendimiento financiero", Revista Internacional de Gestión de Calidad y Confiabilidad, Ross L. Chapman Peter Charles Murray Robert Mellor, 2015.

Del resultado de la valoración se determinarán las siguientes escalas para priorización de brechas:

Escala Resultado	Prioridad de Brecha
≥ 40	Se incluye
20 a 39	Se difiere
0 a 20	Se descarta

Cumpliendo con los criterios previamente señalados se priorizaron las brechas, en la siguiente tabla se exponen los resultados de la evaluación de las brechas identificadas:

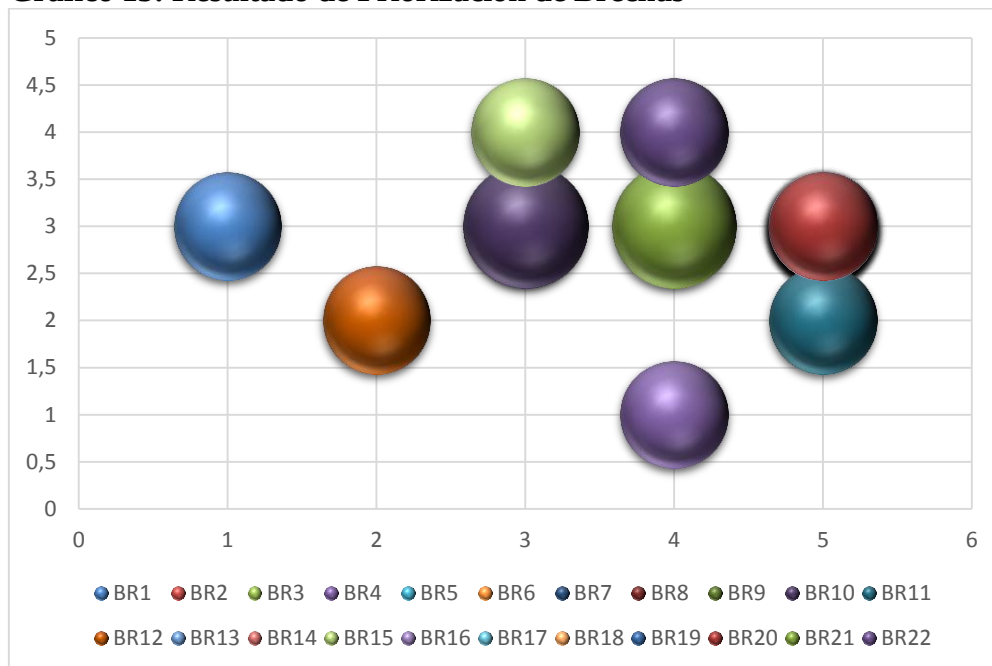
Tabla 23: Matriz de Priorización de las Brechas identificadas

Brechas Identificadas		Origen de Brecha				Criterios			Resultado Escala	Interpretación
		PEN	Gobernanza	Matriz De Arquitectura	FODA	CR1	CR2	CR3		
BR1	Dificultad en Gestión de Cobro (largos tiempos de respuesta)	OEPI1		Procesos	D1	5	3	3	45	Se incluye
BR2	No hay procesos de cobranza definidos por el Dpto. Administrativo	OEPI2	Dominio de Alineación	Procesos	D1	5	3	3	45	Se incluye
BR3	Las gestiones de cobro solamente son por medio de correo electrónico masivo sin retroalimentación	OEPI2 OEPA2 KPIPI38		Procesos	D1	5	3	3	45	Se incluye
BR4	Solo acepta dinero en efectivo para el cobro de pensiones (depósito directo en Banco)	OEPA2		Procesos	D1	4	1	3	12	Se descarta
BR5	Gestión de cobranza tardía por falta de acuerdo en plazos y responsable para iniciar el proceso	OEPI3		Procesos	D2	3	3	3	27	Se difiere
BR6	Baja recaudación de ingresos por nuevos estudiantes	OEF2 KPIMA9		Procesos	D3	5	2	4	40	Se incluye
BR7	No todos los cargos tienen manual de funciones, tampoco poseen manual de procesos. Por lo tanto, no hay claridad en la asignación de responsabilidades.	OEPI1		Personas	D4	3	3	3	27	Se difiere
BR8	Unidad Educativa no tiene Nivel inicial	OEC1		Personas	D5 A1	3	3	3	27	Se difiere
BR9	Unidad Educativa no tiene Certificación de calidad	OEC1		Procesos	D6 A2	3	3	3	27	Se difiere
BR10	Existe un solo canal de recaudación de pensiones	OEPA1		Procesos	D7	3	3	4	36	Se difiere
BR11	Falta de control en gastos e inversiones	OEPI1 KPIF2		Procesos	D8	5	2	3	30	Se difiere
BR12	Baja utilización de TICS para Proyectos de mejoras	OEPA2		Tecnología	D4	2	2	3	12	Se descarta
BR13	Inexistencia de Gestión de Gobernanza Financiera	OEPI1 OEF3		Personas	D8	5	3	3	45	Se incluye
BR14	Gasto excesivo en el uso de recursos humanos para gestiones administrativas	OEF3		Procesos	D4	5	3	3	45	Se incluye
BR15	Alto gasto en facturación electrónica	OEF2		Tecnología	D8	3	4	3	36	Se difiere
BR16	Procesos no sistematizados	OEPA1		Tecnología	D1	5	3	3	45	Se incluye
BR17	Información sensible para la toma de decisiones se procesa manualmente	OEPA1 KPIPI37		Información	D1	5	3	3	45	Se incluye
BR18	Aportaciones a Casas y Obras Salesianas reduce el rendimiento financiero esperado por la organización	OEF1 KPIF3		Información	D8	4	3	3	36	Se difiere
BR19	Para el 2018 se ha presupuestado pérdida de alumnos y por lo tanto reducción de ingresos	OEF2 KPIF1		Información	D3	4	3	2	24	Se difiere

Brechas Identificadas		Origen de Brecha				Criterios			Resultado Escala	Interpretación
		PEN	Gobernanza	Matriz De Arquitectura	FODA	CR1	CR2	CR3		
BR20	Falta designación de la persona que cree una Carta de Gobierno, ni existe un Plan de Gestión de Gobierno en la función de Control, tampoco tiene una hoja de ruta integrada para la creación de proyectos.	KPIMA28 KPIPI6	Dominio de Alineación	Personas Procesos	D4	5	3	3	45	Se incluye
	No tiene plan de Gestión de Riesgos de OPM, ni labores de gestión de integración de dependencia		Dominio de Riesgo							
	No lleva a cabo revisiones, ni auditorias a los indicadores clave de desempeño -KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM		Dominio de Rendimiento							
BR21	Existe un contingente laboral porque los empleados de colecturía trabajan horas suplementarias	KPIMA14		Personas	A2	4	3	4	48	Se incluye
BR22	Baja disponibilidad de Recursos para inversiones o compra de activos fijos	OEF1 KPIF2		Infraestructura	A2	4	4	3	48	Se incluye

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Gráfico 15: Resultado de Priorización de Brechas



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Como resultado de la priorización de brechas, se mencionan las siguientes consideraciones claves:

- 11 de 22 brechas resultaron de atención inmediata para los Directivos de la institución, lo que representa el 50% del total de brechas de identificadas. Es aquí donde se concentrará la mayor cantidad de esfuerzos y recursos para cerrar las brechas, a través de propuestas de proyectos.
- Se procede a priorizar las brechas BR1, BR2, BR3, BR6, BR13, BR14, BR16, BR17, BR20, BR21 y BR22.
- De las brechas priorizadas, las de naturaleza estratégica son: BR1 Dificultad en Gestión de Cobro (largos tiempos de respuesta), BR2 No hay procesos de cobranza definidos por el Dpto. Administrativo, BR3 Las gestiones de cobro solamente son por medio de correo electrónico masivo sin retroalimentación, BR17 Información sensible para la toma de decisiones se procesa manualmente, BR14 Gasto excesivo en el uso de recursos humanos para gestiones administrativas, BR20 No lleva a cabo revisiones, ni auditorías a los indicadores clave de desempeño -KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM, y, BR22 Baja disponibilidad de Recursos para inversiones o compra de activos fijos, que representan el 64% de la priorización.
- Dentro del proceso de análisis de las brechas priorizadas se determinó que las brechas: BR6 Baja recaudación de ingresos por nuevos estudiantes, BR13 Inexistencia de Gestión de Gobernanza Financiera, BR16 Procesos no sistematizados, BR21 Existe un contingente laboral porque los empleados de colecturía trabajan horas suplementarias, son de naturaleza operacional.

3.7. Análisis de Brechas priorizadas

Mediante las desviaciones encontradas en los indicadores claves de desempeño definidos para la organización, se identificaron las brechas que le impiden llevarla a una situación futura deseada. A continuación, se describe la relación entre los problemas principales de la organización, las brechas priorizadas y las necesidades que deben ser satisfechas, para lograr sus objetivos estratégicos y mejoras en las operaciones de la institución:

3.7.1. Brechas del PEN – Naturaleza Estratégica

Las brechas correspondientes al Plan Estratégico del Negocio PEN se identifican con claridad gracias a los resultados de los indicadores definidos en el capítulo 2, donde el valor de la situación actual “as-is” presenta diferencias con el valor objetivo que la organización ha establecido. Las brechas identificadas se presentan a continuación:

Tabla 24: Matriz de análisis de las Brechas PEN – Naturaleza Estratégica

Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Cálculo	As is	To be	Beneficio
BR1	Dificultad en Gestión de Cobro (largos tiempos de respuesta)	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIF1	Fondo de maniobra: Activo Corriente - Pasivo corriente	17.864,31	595.643,06	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA
			KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15	
BR2	No hay procesos de cobranza definidos por el Dpto. Administrativo	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIPI6	Suma de procesos nuevos implementados	1	5	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados
BR3	Las gestiones de cobro solamente son por medio de correo electrónico masivo sin retroalimentación	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIPI38	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	42.186,79	66.539,50	Aumento de recaudación a \$ 66.539,50
BR17	Información sensible para la toma de decisiones se procesa manualmente	Establecer procedimientos y procesos para automatizar procesos sensibles	KPIPI37	#Procesos realizados manualmente/#Procesos nuevos implementados	100%	40%	Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados
BR14	Gasto excesivo en el uso de recursos humanos para gestiones administrativas	Contar con el recurso humano profesional capacitado en todas las áreas de Dirección y Gobernanza de acuerdo a la metodología OPM	KPIAC7	% de Avance / % Avance planificado	80%	99%	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año
BR20	No lleva a cabo revisiones, ni auditorías a los indicadores clave de desempeño -KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM	Contar con el recurso humano profesional capacitado en todas las áreas de Dirección y Gobernanza de acuerdo a la metodología OPM	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año
BR22	Baja disponibilidad de Recursos para inversiones o compra de activos fijos	Disponibilidad de recursos para compra de activos o inversiones en proyectos de mejora	KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	2.142.821,60		Aumento de liquidez

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

3.7.2. Brechas de la Matriz de Arquitectura Empresarial (MAE) - Operacionales

Las brechas correspondientes a la Matriz de arquitectura empresarial se identifican con claridad gracias a los resultados de los indicadores definidos en el capítulo 2, donde el valor de la situación actual “as-is” presenta diferencias con el valor objetivo que la organización ha establecido. El cierre de estas brechas se podrá realizar a través del desarrollo de proyectos, que al generar entregables brindará a la compañía capacidades que una vez que se encuentren operando, permitirán alcanzar los objetivos estratégicos. Las brechas identificadas se presentan a continuación:

Tabla 25: Matriz de análisis de las Brechas Matriz de Arquitectura Empresarial
MAE- Operacionales

Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be	Beneficio
BR6	Baja recaudación de ingresos por nuevos estudiantes	Determinar las causas de cartera morosa y tomar medidas preventivas	KPIMA9	Suma de Número de alumnos matriculados por primera vez	76	300	Mejorar el número de alumnos nuevos registrados a 300, lo que incrementará la recaudación y los ingresos
BR13	Inexistencia de Gestión de Gobernanza Financiera	Optimizar el proceso compras, contrataciones o adquisiciones del Directorio y mejorar control de salida de dinero	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año
BR16	Procesos no sistematizados	Establecer procedimientos y procesos para automatizar procesos sensibles	KPMA10	# de fallas detectadas o reportadas	4	0	Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.
BR21	Existe un contingente laboral porque los empleados de colecturía trabajan horas suplementarias	Cumplir con las leyes laborales	KPIMA14	Evaluación de cumplimiento normativa laboral	90%	100%	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

4. EVALUACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS

4.1.Marco Teórico

4.1.1. Programa

Un programa es un conjunto de proyectos afines que mantienen un objetivo común; la definición de programas según el Standard for Program Management es el siguiente: *“Un programa se define como proyectos relacionados, programas subsidiarios y actividades del programa administrados de manera coordinada para obtener beneficios que no están disponibles al administrarlos individualmente”*. (Project Management Institute, Inc, 2017). p.3.

4.1.2. Proyecto

Dentro de los términos de PMI planteados en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos se menciona lo siguiente: *“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.”* Los proyectos son considerados únicos y su dirección es realizado a través de cinco etapas: iniciación, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre. (Project Management Institute, Inc, 2017). p.4.

4.1.3. Componentes

Los componentes son las capacidades que requiere la compañía para cerrar las brechas identificadas en el capítulo 3, los cuales pueden ser: Políticas, Procesos, Personas, Tecnología de la Información, Infraestructura, e, Información. (Project Management Institute, Inc, 2017).

4.1.4. Beneficios

Los beneficios son el resultado (tangible o intangible) que un proyecto específico proporciona a sus interesados (Project Management Institute, Inc, 2017).

4.1.5. Matriz de Trazabilidad

La matriz de trazabilidad es una herramienta que permite relacionar las alternativas de solución planteadas para el cierre de las brechas a las estrategias del análisis FODA y objetivos estratégicos planteados en el CMI. De esta manera se asegura que los proyectos que se planteen se encuentren alineados de manera directa a la estrategia organizacional. (Project Management Institute, Inc, 2017).

4.2. Metodología

La metodología utilizada en este capítulo permite identificar los principales componentes necesarios para cubrir las brechas priorizadas del capítulo 3, y, la agrupación de los componentes en proyectos que se analizarán.

A continuación, se detallan las principales actividades realizadas:

- Identificación de los componentes necesarios para cubrir las brechas priorizadas, verificando el alineamiento estratégico a través de la matriz de trazabilidad.
- Agrupar los componentes con características similares en proyectos.
- Definir las principales características de cada proyecto como: Presupuesto, Plazo, Beneficios, Riesgos, etc.
- Realizar una estimación de los beneficios que serán generados por cada proyecto, los cuales deben ser cuantificables y alineados a los objetivos estratégicos.
- Evaluar el impacto que cada proyecto tiene en los criterios de priorización definidos en el presente capítulo.
- Desarrollar la hoja de ruta de la organización para la ejecución de los proyectos planteados, en función de los resultados de la priorización.
- Establecer el proyecto seleccionado para la Unidad Educativa.

4.3. Descripción de Proyectos

A través de la ejecución de los siguientes proyectos, la Unidad Educativa operará nuevas capacidades que le permitan cubrir las brechas de la organización, y pasar del estado actual (as-is) al estado futuro deseado (to-be). De esta manera, los objetivos estratégicos planteados en el capítulo I podrán ser alcanzados.

A continuación, se detallan los proyectos o casos de negocios que, al ser implementados ayudarán a cubrir las brechas identificadas y priorizadas, así como cumplir los objetivos estratégicos de la organización:

- i. Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC
- ii. Adquisición e implementación de software administrativo: Módulo de cobranza y facturación
- iii. Convenios Interinstitucionales para aumentar alumnos
- iv. Canales de recaudación CCC y CDC

Proyecto 1 (PR1): Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC:

Descripción:	<i>Mejorar los procesos administrativos de Gobernanza, en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, de igual manera se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC.</i> <i>Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones.</i> <i>Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.</i>
Riesgos:	Organización matricial puede demorar el arranque del proyecto por la falta de toma de decisiones rápidas. El proceso de implementación del proyecto no afecta considerablemente el desarrollo de las actividades diarias. Resistencia en la implementación por parte de los principales interesados
Expectativas de Interesados:	Mejoramiento de eficiencia en proceso
Beneficio Esperado:	BE1 Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA BE2 Llevar un control del proceso de cobranza a través de 5 procesos nuevos implementados BE3 Aumento de recaudación a \$ 66.539,50 BE5 Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos

Componentes:

- y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año
- BE6 Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año
- BE7 Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.
- BE8 Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados
- BE9 Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año
- BE10 Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral
- Módulo de facturación
 - Módulo de cobranzas
 - Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones
 - Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones
 - Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago
 - Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pagos
 - Manual de Flujo de procesos de la Organización
 - Manual Orgánico de Funciones
 - Diseño de política para toma de decisiones administrativas
 - Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
 - Manual de uso de medios electrónicos de pago

Presupuesto:

USD 243.188,48

Plazo:

3 meses y medio (incluye tiempo de adaptación y capacitación al personal)

Métricas financieras

- VAN: USD \$ 1.046.059,46
- TIR: 116.73%
- PAYBACK: 1.2 años

Proyecto 2 (PR2): Adquisición e implementación de software administrativo: Módulo de cobranza y facturación:

Descripción:

Compra de módulos de sistema administrativo, solo módulos de cobranza y facturación, reducirá tiempos para conciliar cuentas, lo que ayudará a mejorar tiempos de respuesta para la toma de decisiones debido a que la información está al alcance de todos. Finalmente, se espera Incrementar canales de cobranza

Riesgos:	Organización matricial puede demorar el arranque del proyecto por la falta de toma de decisiones rápidas.
Expectativas de Interesados:	Dificultad para la operación por parte de usuarios Incrementar los índices de liquidez a través de la mejora en los procesos internos de la organización.
Beneficio Esperado:	BE1 Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA BE3 Aumento de recaudación a \$ 66.539,50 BE7 Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema. BE8 Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados
Componentes:	- Módulo de facturación - Módulo de cobranzas - Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones - Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones
Presupuesto:	USD 151.600
Plazo:	6 meses
Métricas financieras	-VAN: USD \$26.110,90 - TIR: 16% - PAYBACK: 3.6 años

Proyecto 3 (PR3): Convenios Interinstitucionales:

Descripción:	Conseguir el aumento de la cantidad de alumnos en todos los años de educación básica para optimizar el uso de recursos de acuerdo a la capacidad instalada. Dirigido a los colaboradores bajo dependencia laboral de las Asociaciones, Corporaciones y demás organizaciones con sede en la ciudad de Guayaquil Atraer nuevos alumnos a la institución
Riesgos:	Que la cantidad de ingresos por alumnos nuevos no cubra el costo generado por la propuesta
Expectativas de Interesados:	Completar la planta de alumnos con las cantidades requeridas para su punto óptimo de funcionamiento Incrementar 300 alumnos para el periodo lectivo 2019-2020
Beneficio Esperado:	BE11 Aumento de fondo de maniobra por la disminución de la cuota mensual de tabla de amortización
Componentes:	Manual para la implementación del departamento de ventas
Presupuesto:	USD 42.862
Plazo:	6 meses

Métricas financieras

-VAN:	USD \$ 606.280,83
- TIR:	104%
- PAYBACK:	0.98 años

Proyecto 4 (PR4): Aumento de Canales de recaudación CCC:**Descripción:**

Las Unidades Educativas CCC y CDC presentan índices crecientes de morosidad, las deudas incobrables del período lectivo 2017-2018 a la fecha con 150 días vencidos alcanzan los \$158,837.01 dólares. Se propone abrir los canales de recaudación implementar el cobro a través de las tarjetas de crédito mayormente aceptadas, Visa, Master, Diners y American; permitirá dar fácil accesos a los clientes al pago de sus obligaciones

Riesgos:

Mal funcionamiento de pasarela de pagos puede crear retrasos administrativos

Expectativas de Interesados:

Incrementan gastos operativos y financieros
Aumento de ingresos

Beneficio Esperado:

BE2 Llevar un control del proceso de cobranza a través de 5 procesos nuevos implementados
BE6 Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año
BE10 Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral

Componentes:

- Diseño de política para toma de decisiones administrativas
- Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
- Manual de uso de medios electrónicos de pago

Presupuesto:

USD 44.894

Plazo:

1 mes

Métricas financieras

-VAN:	USD \$46.572,20
- TIR:	123%
- PAYBACK:	0.49 años

4.4.Descripción de Beneficios identificados

En atención a los proyectos propuestos se han identificado los siguientes beneficios que obtendrá la Unidad Educativa con la implementación de las propuestas de casos de negocios:

Tabla 26: Descripción de Beneficios identificados

Beneficio		Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be
BE1	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA	KPIF1	Fondo de maniobra: Activo Corriente - Pasivo corriente	17.864,31	595.643,06
		KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15
BE2	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados	KPIPI6	Suma de procesos nuevos implementados	1	5
BE3	Aumento de recaudación a \$ 66.539,50	KPIPI38	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	42.186,79	66.539,50
BE4	Mejorar el número de alumnos nuevos registrados a 300, lo que incrementará la recaudación y los ingresos	KPIMA9	Suma de Número de alumnos matriculados por primera vez	76	300
BE5	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12
BE6	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año	KPIAC7	% de Avance / % Avance planificado	80%	99%
BE7	Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.	KPMA10	# de fallas detectadas o reportadas	4	0
BE8	Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados	KPIPI37	#Procesos realizados manualmente/#Procesos nuevos implementados	100%	40%
BE9	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12
BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral	KPIMA14	Evaluación de cumplimiento normativa laboral	90%	100%
BE11	Aumento de fondo de maniobra por la disminución de la cuota mensual de tabla de amortización	KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

4.5. Criterios de selección y priorización de Proyectos

La validación y priorización de los proyectos propuestos en el apartado 4.3. se realizará de acuerdo a un estudio de Medición del riesgo de liquidez y gestión publicado por John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd. en el 2007, dicho estudio hace referencia a que la acción de gestión de riesgos de liquidez más importantes para una organización, consiste en que los altos directivos establezcan y sostengan una estructura de gestión de riesgos apropiada, incluye personas, procedimientos y modelos.

- i. Personas: Los gerentes deben tener la capacidad de autorizar, delegar responsablemente y gestionar el riesgo de liquidez de manera efectiva, incluyendo la determinación y mantenimiento de la estrategia de riesgo de liquidez de la empresa.

El personal debe contar con las competencias necesarias para medir y monitorear exposiciones al riesgo de liquidez incurridas por la organización. Así mismo, deben poseer suficiente experiencia, conocimiento y entrenamiento para llevar a cabo estas tareas.

- ii. **Procedimientos:** La organización debe tener procedimientos adecuados que permitan medir, monitorear, administrar y reportar exposiciones al riesgo de liquidez. También debe tener procedimientos para garantizar la integridad del riesgo procesos de medición e información.
- iii. **Modelos:** La institución debe contar con la información, datos y capacidades analíticas para medir y controlar adecuadamente las exposiciones al riesgo de liquidez que se ejecutaren. (pag. 69) (Leonard Matz, 2007)

En concordancia a lo indicado en el párrafo precedente, con la finalidad de definir criterios para la priorización del proyecto, se realizará un análisis de cada uno utilizando la siguiente escala:

Escala	Criterios		
	CR1: Gente	CR2: Procedimientos	CR3: Modelos
1	No importante	Nunca bien	Sin acceso
2	Ligeramente importante	Rara vez bien	Acceso con autorización
3	Moderadamente importante	A menudo bien	Acceso disponible en ciertos horarios
4	Muy importante	Muy bien	Acceso disponible en ciertos periodos
5	Extremadamente importante	Siempre bien	Disponibilidad total

Fuente: "Indicadores de gestión estratégica de la calidad y el rendimiento financiero", Revista Internacional de Gestión de Calidad y Confiabilidad, Ross L. Chapman Peter Charles Murray Robert Mellor, 2015.

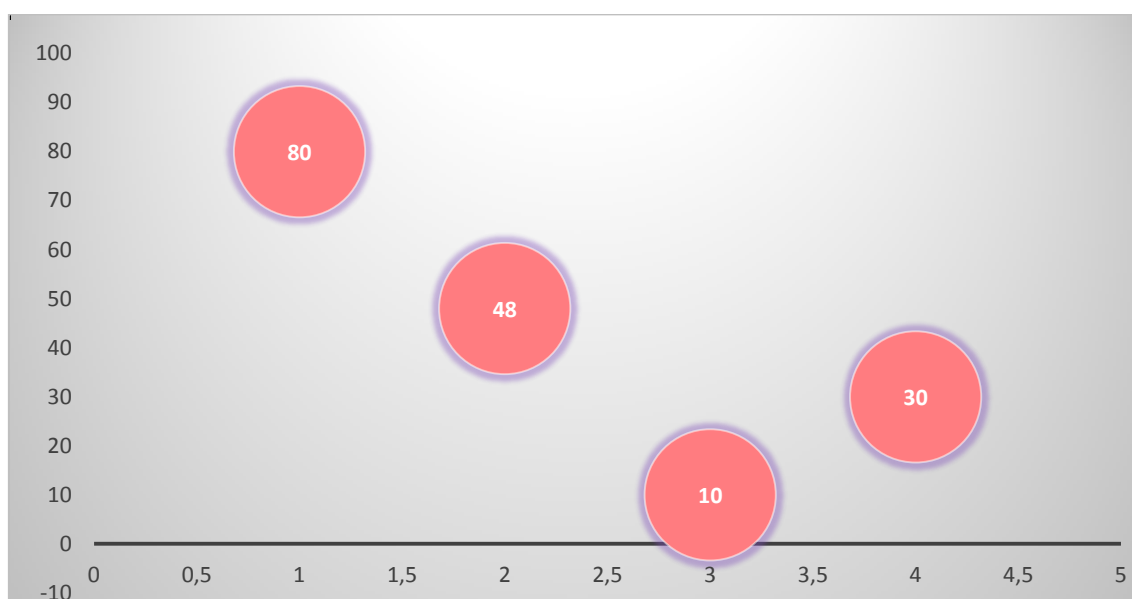
El resultado de la priorización de los proyectos de la Unidad Educativa se presenta a continuación:

Tabla 27: Matriz de Validación y Priorización de Proyectos

Cod.	ALTERNATIVA DE PROYECTO	Plazo	Inversión	Brechas que cubre	Beneficio		Criterios			Resultado Escala	Orden de ejecución
							CP1	CP2	CP3		
PR1	Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	3.5 meses (incluye tiempo de adaptación y capacitación al personal)	USD 243.188,48	BR16 - BR17- BR1 -BR3 -BR6 -BR13-BR20 - BR 2 - BR14 - BR21	BE1	Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.	5	4	4	80	1
					BE8	Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados					
					BE12	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA					
					BE3	Aumento de recaudación a \$ 66.539,50					
					BE9	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año					
					BE13	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año					
					BE7	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados					
					BE6	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año					
					BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral					
PR2	Adquisición e implementación de software administrativo: Módulo de cobranza y facturación	6 meses	USD 151.600	BR16 - BR17- BR1 -BR3	BE1	Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.	3	4	4	48	2
					BE8	Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados					
					BE12	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA					
PR3	Convenios Interinstitucionales	6 meses	USD 42.862	B22 parcialmente	BE4	Incrementar 300 alumnos para el periodo lectivo 2019-2020	2	1	5	10	5
PR4	Aumento de Canales de recaudación CCC	1 mes	USD 44.894	BR2-BR14- BR21	BE7	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados	3	2	5	30	3
					BE6	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año					
					BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral					

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Gráfico 16: Priorización de Proyectos



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Como resultado de la priorización de los proyectos, se mencionan las siguientes consideraciones claves:

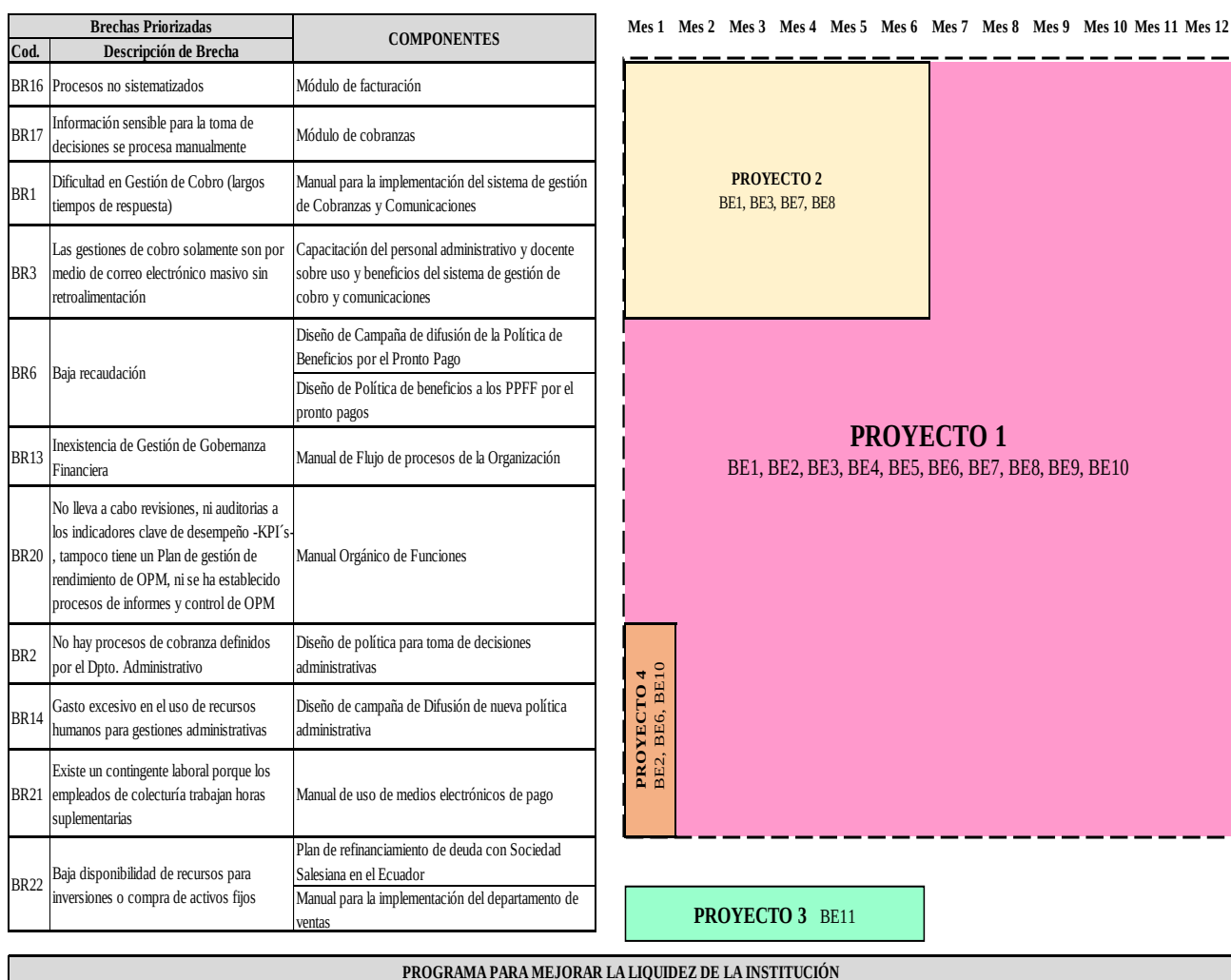
- A partir del análisis realizado, el proyecto que obtuvo la evaluación más alta (80), y se encuentra alineado a la misión, visión, y objetivos estratégicos de la unidad educativa, es el *Proyecto 1 (PR1): Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC*, debido a que mejorará los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Economato y Contabilidad a través de la implementación de un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa.
- Este proyecto permitirá cerrar la mayor cantidad de brechas identificadas en el análisis de la organización.
- Una vez que los entregables del proyecto empiecen a operar, generará beneficios a la Unidad Educativa que habiliten el logro de los objetivos estratégicos:
 - OEPI 1. Optimizar los procesos administrativos para ahorro de costos administrativos.
 - OEPI 2. Implementar una política de facturación y cobranza en un año.

OEF1. Aumentar el índice de liquidez al menos al 2%.

OEF2. Incrementar los ingresos en 15% dentro de 3 años.

- La selección del proyecto está sustentada en la necesidad del negocio de aumentar la liquidez de la organización. Las expectativas de los Directivos es lograr un aumento en las recaudaciones y poder incrementar el indicador de liquidez para poder tener capacidad económica de realizar inversiones.
- Si bien deberá invertir en un año USD 243.188,48; se espera alcanzar USD 595000 de fondo de maniobra y USD 790 000 en OIBDA.
- Los componentes de este proyecto serán:
 - Módulo de facturación
 - Módulo de cobranzas
 - Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones
 - Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones
 - Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago
 - Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pagos
 - Manual de Flujo de procesos de la Organización
 - Manual Orgánico de Funciones
 - Diseño de política para toma de decisiones administrativas
 - Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
 - Manual de uso de medios electrónicos de pago
 - Plan de refinanciamiento de deuda con Institución Mayor

Gráfico 17: Hoja de Ruta de Programa



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

El gráfico 17 describe la hoja de ruta de programa, basada en lo mencionado en Figura 3-2 del Cap. 3 del libro Alineación Estrategia del Programa del PMI, permite reflejar el ritmo al que se realizarían los proyectos, de igual manera, sirve como base para la transición e integración de los beneficios esperados con la implementación de los proyectos. (Project Managment Institute, 2017)

Para la Unidad Educativa el principal problema es la falta de liquidez, por lo que un programa que en este caso ha sido definido como “Programa para mejorar la liquidez de la institución”, la hoja de ruta del programa puede describir cómo se entregarán beneficios con los proyectos propuestos, de los cuales el Proyecto 1 entregará el mayor beneficio según la evaluación realizada en base a los criterios seleccionados.

En concordancia a la matriz de priorización de beneficios, se seleccionó el Proyecto No. 1: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC” y que con el mismo se podrá cubrir las 11 brechas priorizadas y se entregará la mayor cantidad de componentes identificados, como:

- i. Módulo de facturación
- ii. Módulo de cobranzas
- iii. Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones
- iv. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones
- v. Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago
- vi. Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pagos
- vii. Manual de Flujo de procesos de la Organización
- viii. Manual Orgánico de Funciones
- ix. Diseño de política para toma de decisiones administrativas
- x. Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
- xi. Manual de uso de medios electrónicos de pago
- xii. Plan de refinanciamiento de deuda con Institución Mayor

4.6. Matriz de Trazabilidad – Caso de Negocio

Para la evaluación y priorización de las propuestas de casos de negocio, se debe establecer criterios basados en el beneficio general de la organización y no los intereses particulares de ciertos involucrados. La Matriz de Trazabilidad se utiliza como herramienta de visualización general, donde el listado de posibles casos de negocios a evaluar, vienen alineados a las estrategias empresariales, también muestra indicadores de desempeño, beneficios y vinculación con la matriz de arquitectura.

Para cada una de las 10 brechas priorizadas en el capítulo 3, se identificaron los componentes principales que deben ser entregados a la organización con la finalidad de

alcanzar el estado futuro deseado “To-be”. A través de la matriz de trazabilidad, se asegura el alineamiento estratégico entre los componentes, brechas priorizadas, problemas identificados, estrategias del FODA y objetivos estratégicos del CMI, lo cual se observa en la siguiente tabla:

Tabla 28: Matriz de Trazabilidad – Caso de Negocio

Misión	Visión	CMI	FODA	Estrategia FODA	Matriz de Arquitectura Empresarial	Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be	Beneficio		Solución de Brecha	Componentes
“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”.	En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.	OEPI1	D1	DA1	Procesos	BR1	Dificultad en Gestión de Cobro (largos tiempos de respuesta)	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIF1	Fondo de maniobra: Activo Corriente - Pasivo corriente	17.864,31	595.643,06	BE1	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA	Aumentar los canales de recaudación	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones
									KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15				

Misión	Visión	CMI	FOD A	Estrategia FODA	Matriz de Arquitectura Empresarial	Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Cálculo	As is	To be	Beneficio		Solución de Brecha	Componentes
“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”.	En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.	OEPI 2	D1	DA1	Procesos	BR2	No hay procesos de cobranza definidos por el Dpto. Administrativo	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIPI6	Suma de procesos nuevos implementados	1	5	BE2	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados	Mejorar los procesos administrativos, en especial la gestión de cobranza	Diseño de política para toma de decisiones administrativas
		OEPI 2 OEP A2 OEC2	D1	DA1 DA5	Procesos Información Tecnología	BR3	Las gestiones de cobro solamente son por medio de correo electrónico masivo sin retroalimentación	Establecer procedimientos y procesos de cobranza	KPIPI38	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	42.186,79	66.539,50	BE3	Aumento de recaudación a \$ 66.539,50	Aumentar los canales de recaudación	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones

Misión	Visión	CMI	FODA	Estrategia FODA	Matriz de Arquitectura Empresarial	Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be	Beneficio		Solución de Brecha	Componentes
“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”.	En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.	OE2	D3	DA2	Procesos	BR6	Baja recaudación de ingresos por nuevos estudiantes	Determinar las causas de cartera morosa y tomar medidas preventivas	KPIMA9	Suma de Número de alumnos matriculados por primera vez	76	300	BE4	Mejorar el número de alumnos nuevos registrados a 300, lo que incrementará la recaudación y los ingresos al menos 222,376	Mejorar el ingreso por servicios al menos \$ 222,376	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago Diseño de Política de beneficios a los Padres de familia por el pronto pagos
		OEPI 3	D8	DA7	Personas	BR13	Inexistencia de Gestión de Gobernanza Financiera	Optimizar el proceso compras, contrataciones o adquisiciones del Directorio y mejorar control de salida de dinero	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12	BE5	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	Mejorar los procesos administrativos y de Gestión Directiva	Manual de Flujo de procesos de la Organización

Misión	Visión	CMI	FODA	Estrategia FODA	Matriz de Arquitectura Empresarial	Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be	Beneficio	Solución de Brecha	Componentes
“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”.	En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.	OE3 OEPI 3	D4	DA7	Procesos	BR14	Gasto excesivo en el uso de recursos humanos para gestiones administrativas	Contar con el recurso humano profesional capacitado en todas las áreas de Dirección y Gobernanza de acuerdo a la metodología OPM	KPIAC7	% de Avance / % Avance planificado	80%	99%	BE6 Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año	Mejorar los procesos administrativos	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
		OEPI 1 OEPI 4	D1	DA3	Procesos Información	BR16	Procesos no sistematizados	Establecer procedimientos y procesos para automatizar procesos sensibles	KPMA10	# de fallas detectadas o reportadas	4	0	BE7 Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.	Implementar un sistema para mejorar el control de las gestiones administrativas y directivas	Módulo de facturación
		OEPI 1	D4	DA4	Información	BR17	Información sensible para la toma de decisiones se procesa manualmente	Establecer procedimientos y procesos para automatizar procesos sensibles	KPIPI37	#Procesos realizados manualmente/#Procesos nuevos implementados	100%	40%	BE8 Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados	Implementar un sistema para mejorar el control de la gestión de cobranza y control de gastos e inversiones	Módulo de cobranzas

Misión	Visión	CMI	FODA	Estrategia FODA	Matriz de Arquitectura Empresarial	Cod. Brecha	Brechas Priorizadas	Necesidad	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be	Beneficio		Solución de Brecha	Componentes
“Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa ABC; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos”.	En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios.	Gobernanza	D8	DA7	Procesos Personas	BR20	No lleva a cabo revisiones, ni auditorías a los indicadores clave de desempeño - KPI's-, tampoco tiene un Plan de gestión de rendimiento de OPM, ni se ha establecido procesos de informes y control de OPM	Contar con el recurso humano profesional capacitado en todas las áreas de Dirección y Gobernanza de acuerdo a la metodología OPM	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12	BE9	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	Implementar un sistema de gestión y procedimientos en las gestiones directivas	Manual Orgánico de Funciones
		OE3 OEPI 3	D4	DA4	Personas Regulaciones	BR21	Existe un contingente laboral porque los empleados de colecturía trabajan horas suplementarias	Cumplir con las leyes laborales	KPIMA14	Evaluación de cumplimiento normativa laboral	90%	100%	BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral	Mejorar los procesos administrativos para optimizar tiempo	Manual de uso de medios electrónicos de pago
		OE1	D9	DA4	Infraestructura	BR22	Baja disponibilidad de Recursos para inversiones o compra de activos fijos	Disponibilidad de recursos para compra de activos o inversiones en proyectos de mejora	KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15	BE11	Aumento de fondo de maniobra por la disminución de la cuota mensual de tabla de amortización	Aumenta fondo de maniobra	Plan de refinanciamiento de deuda con Institución Mayor

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

5. PROYECTO SELECCIONADO Y CIERRE DEL CASO DE NEGOCIO

5.1.Marco Teórico

5.1.1. Caso de Negocio

El caso de negocio es un estudio de viabilidad económica utilizado para establecer la validez de los beneficios de un componente seleccionado, y que se usa como base para la autorización de las actividades de dirección del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

5.1.2. Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto es un método de cálculo de la ganancia o pérdida esperada neta de un proyecto, a través del descuento de las futuras entradas y salidas de capital esperados menos la inversión inicial. Los proyectos que resulten con un VAN positivo, son considerados viables.

5.1.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno se define como la tasa de descuento en la cual el valor actual neto es igual a 0. Es decir, cuando los beneficios del proyecto son iguales a los costos.

5.1.4. Retorno sobre la Inversión (ROI)

El retorno sobre la inversión es un indicador que mide la rentabilidad de una inversión. Se calcula como la diferencia entre los beneficios del proyecto de sus costos, dividido para los costos. Se seleccionará el proyecto que presente un mayor ROI.

5.1.5. BPMN

Business Process Model and Notation (BPMN), en español Modelo y Notación de Procesos de Negocio, es una clave gráfica estandarizada que permite el modelado de procesos, en un formato de flujo de trabajo. BPMN fue inicialmente desarrollada por la

organización Business Process Management Initiative (BPMI), y es actualmente mantenida por el Object Management Group (OMG). (Soto, 2016)

5.1.6. GRI

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que tiene como finalidad la elaboración de memorias de sostenibilidad en todo tipo de organizaciones. El Marco, que incluye la Guía para la elaboración de Memorias, establece los principios e indicadores que las organizaciones pueden utilizar para medir y dar a conocer su desempeño económico, ambiental y social. (globalreporting.org, 2018)

5.2. Metodología

La metodología utilizada en este capítulo permite desarrollar el caso de negocio del proyecto priorizado en el capítulo 4.

Se analizará la viabilidad técnica y financiera del proyecto priorizado:

- Descripción de los beneficios del proyecto.
- Identificar los principales entregables que generará el proyecto para la organización.
- Desarrollar el análisis técnico del proyecto.
- Realizar el análisis económico de la alternativa seleccionada.
- Calcular los principales indicadores financieros como VAN, TIR y ROI.
- Desarrollar un análisis de sostenibilidad

5.3. Desarrollo

Después evaluar las alternativas expuestas, el proyecto seleccionado es: “Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”.

Descripción: *Mejorar los procesos administrativos en la Gobernanza, el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, de igual manera se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC.*
Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones.
Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.

Presupuesto:	USD 243.188,48
Plazo:	3 meses y medio (incluye tiempo de adaptación y capacitación al personal)
Expectativas de los Interesados	Mejoramiento de eficiencia en procesos

5.3.1. Objetivo

Mejoramiento de procesos de cobranza la Unidad Educativa ABC para incrementar el índice de liquidez al menos al 2% para el periodo lectivo 2018-2019.

5.3.2. Beneficios

Generales

Uno de los beneficios principales del proyecto seleccionado será el incremento de los índices de liquidez a través de la mejora en los procesos internos de la organización y aumento de los valores recaudados a través de un cambio en la política de cobranza de la institución.

De igual manera se podrá incrementar capacidades y experiencia del personal del área administrativa de la institución ya que se capacitaría al personal para el uso del sistema que se implementaría, y, en la mejora de procesos de cobranza.

Operativo: Mejora los procesos administrativos y financieros
 Llevar control adecuado de los procesos
 Mejora en la toma de decisiones administrativas

Financiero:	Mejoramiento en el índice de liquidez Ahorro en costos por optimización de tiempos de procesos Ahorro en el uso de recursos para gestiones administrativas
Clientes:	Mejora en la comunicación con los padres de familia, lo que facilitaría el cobro de pensiones. Mejora en los tiempos de respuesta para las gestiones de Cobro
Experiencia y aprendizaje:	Incrementa la experiencia y aprendizaje del talento humano de la empresa

Específicos:

BE1 Control Adecuado de procesos: Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA

BE2 Control de proceso de cobranza: Llevar un control del proceso de cobranza a través de 5 procesos nuevos implementados

BE3 Aumento de recaudación: Aumento de recaudación a \$ 66.539,50

BE5 Sinergia en áreas: Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año

BE6 Adopción y uso de tecnologías: Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año

BE7 Agilidad en toma de decisiones: Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.

BE8 Optimización de uso de recursos: Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados

BE9 Ahorro financiero: Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año

BE10 Evitar gastos adicionales: Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral.

5.3.3. Indicadores del Proyecto

Los beneficios del proyecto serán medidos y evaluados con los siguientes indicadores:

Tabla 29: Indicadores del Proyecto

Indicador	Métrica / Calculo	Periodicidad	Unidad	As is	To be
KPIF1	Fondo de maniobra: Activo Corriente -Pasivo corriente	Mensual	USD	17.864,31	595.643,06
KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	Anual	USD	585.596,60	790.874,15
KPIPI6	Suma de procesos nuevos implementados	Mensual	# Procesos	1	5
KPIPI38	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	Semanal	\$	42.186,79	66.539,50
KPIMA9	Suma de Número de alumnos matriculados por primera vez	Meses de marzo y abril/2018	# personas	76	300
KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	Semestral	#	0	12
KPIAC7	% de Avance / % Avance planificado	Mensual	%	80%	99%
KPMA10	# de fallas detectadas o reportadas	Trimestral	#	4	0
KPIPI37	#Procesos realizados manualmente/#Procesos nuevos implementados	Mensual	%	100%	40%
KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	Semestral	#	0	12
KPIMA14	Evaluación de cumplimiento normativa laboral	Mensual	Sí / No	90%	100%

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

5.3.4. Descripción de componentes del Proyecto

i. Módulo de facturación

Permite generar electrónicamente documentos de venta autorizados por el servicio de rentas internas. Almacenará los datos de facturación de los padres de familia, relacionados a los datos de nivel de enseñanza y paralelo de su representado por cada mes de facturación.

ii. Módulo de cobranzas

Cada mes se factura el servicio educativo brindado, si dentro de los 30 días calendarios el padre de familia no ha realizado la respectiva cancelación el sistema lo registra como una cuenta por cobrar. El módulo permitirá gestionar todos los rubros de pensiones

atrasadas con criterios de selección como antigüedad de la deuda, nivel de educación y/o paralelo, enviando comunicaciones por mail, generando sms de alertas; generará reportes para aquellos casos en los que no respondan a mensajes persuasivos sean detectados a tiempo y así tomar otras medidas que logren la recaudación esperada

iii. Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones

Es un descriptivo del uso adecuado del sistema de gestión de cobranza, contiene políticas, funciones y procedimientos para cada organismo involucrado en la gestión de cartera vencida y de comunicaciones.

iv. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones

Planes de capacitación on line mediante charlas y casos prácticos de acción con ejemplos reales de la organización. La información estará a disposición de cada usuario relacionado según su perfil.

v. Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago

Como dar a conocer eficazmente los beneficios de pagar por adelantado el período lectivo. Incluye estudio de impacto de pauta.

vi. Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pagos

Establece los mínimos, máximos y corredores de los montos de pensión para la aplicación efectiva del beneficio de pronto pago.

vii. Manual de Flujo de procesos de la Organización

Es una guía de la forma adecuada de ejecución de las actividades para brindar servicios educativos. Se encontrarán detallados los flujos tanto de los principales procesos operativos, así como también los de soporte.

viii. Manual Orgánico de Funciones

Será el documento que sirva como pauta para la administración de las actividades del personal según su cargo y perfil.

ix. Diseño de política para toma de decisiones administrativas

Según el manual orgánico de funciones establecido a cada cargo se le asignará un nivel de autoridad/ responsabilidad, se definirá el marco de acción de cada perfil según su nivel de autoridad y se establecerá a los organismos dentro de los cuales se debe asesorar, implementar o autorizar decisiones.

x. Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa

Se sensibilizará la información con los cambios o delimitaciones de la política administrativa utilizando técnicas acordes a las áreas y funciones de cada estructura dentro de la organización.

xi. Manual de uso de medios electrónicos de pago

Documento guía para la adopción de nuevos mecanismos de cobros, incluye el uso de la pasarela de pagos y la interacción con los múltiples softwares de gestión de medios electrónicos de pago.

5.4. Análisis Operativo del Proyecto

Para la ejecución del Proyecto se requerirá 18 personas, que pertenecen a la nómina de la institución, las mismas que estarán disponibles –en su mayoría- en el horario de trabajo regular. Las personas que estará inmersos en la ejecución del proyecto son:

Tabla 30: Participantes del Proyecto

Recurso	Disponibilidad del Recurso
Contrato indefinido	
Rector	07:00 - 15:00
Inspector General	13:00 -15:00
Ecónomo	07:00 - 15:00
Auxiliar Tributario Contable	07:00 - 15:00
Colectora	13:00 -15:00
Auxiliar de Adquisiciones	07:00 - 15:00
Contadora	07:00 - 15:00
Director de Tecnología e Información	07:00 - 15:00
Programador Junior	07:00 - 15:00

Recurso	Disponibilidad del Recurso
Contrato indefinido	
Administradora de Software	07:00 - 15:00
Administrador de Redes	07:00 - 15:00
Soporte Técnico	07:00 - 15:00
Técnico de Soporte Informático	07:00 - 15:00
Jefe de Soporte	07:00 - 15:00
Programador Jr	07:00 - 15:00
Coordinadora Gestión de Talento Humano	07:00 - 15:00
Relacionista Publico	07:00 - 15:00
Diseñador Gráfico	07:00 - 15:00

De igual manera, será requerida la contratación temporal de 6 personas, para la ejecución del proyecto. Estas serán:

Recurso	Disponibilidad del Recurso
Contrato Temporal	
Auxiliar Procesos A	07:00 - 15:00
Desarrollador 1	07:00 - 15:00
Desarrollador 2	07:00 - 15:00
Desarrollador 3	07:00 - 15:00
Desarrollador 4	07:00 - 15:00
Director de Proyecto	07:00 - 15:00

La Arquitectura Empresarial, como práctica continua dentro de las organizaciones, muestran las relaciones que hay desde sus perspectivas o componentes: Personas, Automatización, Información, Regulación, Infraestructura, etc., cuyos objetivos principales es entender la complejidad de la empresa, alinear los objetivos estratégicos de la organización, desde cada una de los componentes ya mencionados. Con la finalidad de analizar la viabilidad del proyecto priorizado, a continuación, se presenta la matriz de arquitectura empresarial incluyendo los entregables del proyecto (se han marcado de color verde para mejor visualización):

Tabla 31: Matriz de Arquitectura Empresarial estado futuro (to be)

	Cadena de Valor	Procesos Estratégicos		Procesos Operativos		
		Gestión Directiva	Gestión Financiera	Admisiones y Matriculas	Gestión Académica	Formación Humana y Convivencial
RECURSOS	Personas	Rector Vicerrector Inspector General Economato Director Pastoral	Ecónoma Contadora	Rector Secretaría General DECE Colecturía Auxiliar Tributario Contable Auxiliar Contable	Vicerrector Inspectoría General DECE Personal Docente	Director de Pastoral Vicerrector Personal Docente DECE Dpto. Pastoral
	Tecnología	- Sistema Kichipou - Correo electrónico - Sistema Supervisor	- Sistema Kichipou - Correo electrónico - Módulo de Facturación - Módulo de Cobranzas	- Cash Managment del Banco - Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico - Sistema Facturación Electrónica	- Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico	- Sistema de comunicaciones de la institución - Correo electrónico
RECURSOS	Equipamiento	Computadoras In focus Sistemas de la institución para comunicación Teléfonos	Computadoras In focus Sistemas de la institución para comunicación Teléfonos	Computadoras Teléfonos Muebles de oficinas	Computadoras In focus Teléfonos Muebles de oficinas	Computadoras In focus Sistemas de la institución para comunicación Teléfonos

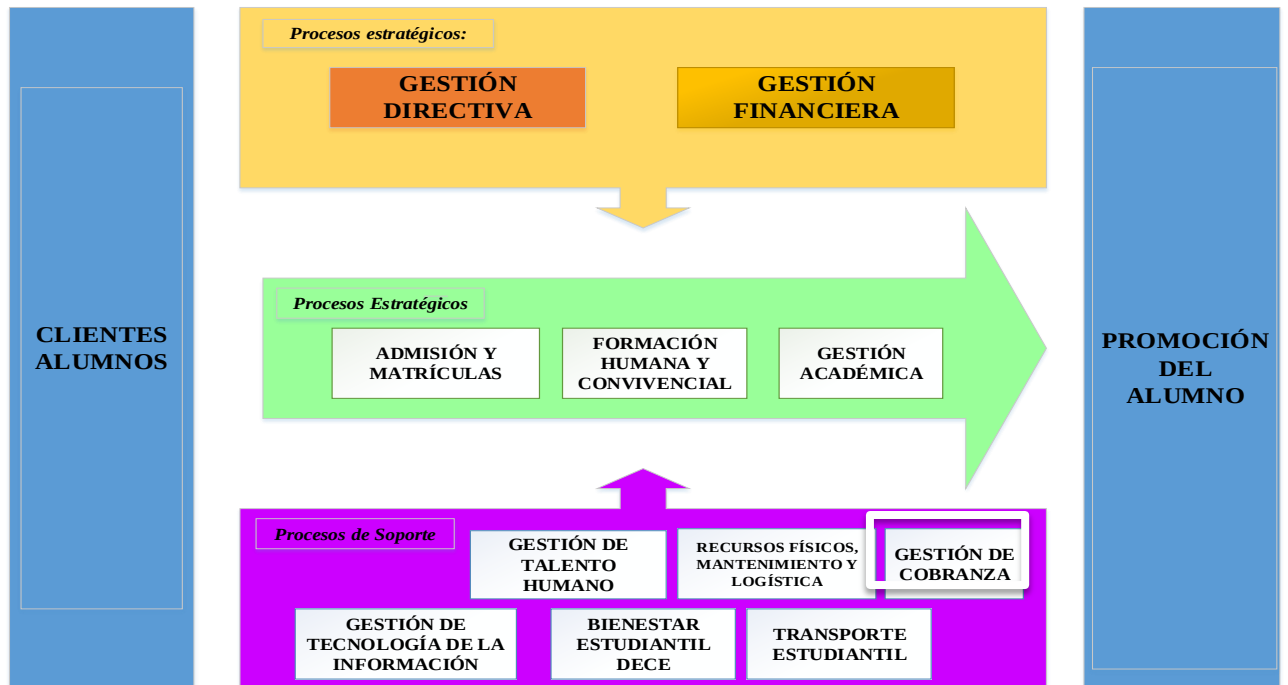
		Muebles de oficinas	Muebles de oficinas			Muebles de oficinas
						Equipos deportivos
	Infraestructura	Instalaciones del Plantel	Instalaciones del Plantel	Instalaciones del Plantel	Instalaciones del Plantel Laboratorios de computación Laboratorios de ciencia Salones de eventos	Instalaciones del Plantel Salones de evento
	Información	Misión Visión Políticas y procedimientos Estrategias Requerimientos y especificaciones del Distrito Proyectos de mejora Resultados de desempeño de docentes y personal administrativo Requisitos legales Estados Financieros del periodo Manual Orgánico de Funciones Manual de Flujos de Procesos de la Organización Política para toma de decisiones	Facturas de proveedores Reporte de facturación a padres de familia Reporte de cobros y cartera morosa Estados financieros Declaraciones de impuestos Requisitos legales Manual de sistema de Gestión de cobranza y Comunicaciones Política de beneficios por pronto pago Manual de uso de medios electrónicos de pago	Entrega de listado de documentos para inscripción a los padres de familia Publicación de resultados de examen de admisión Informe de resultado de entrevista del DECE con alumno Entrega de información sobre medio de pago Manual de uso de medios electrónicos de pago Manual para la implementación de Dpto. de Ventas	Facturación de pensiones Reportes de cobros Entrega de Presupuesto anual aprobado Planes de trabajo docente Proyección de demanda educativa Información académica de los estudiantes Política de beneficios a padres de familia por pronto pago Manual de uso de medios electrónicos de pago	Comunicaciones respecto a los eventos a realizar Evaluación de resultados esperados por eventos programados
	Regulaciones	Ley Orgánica De Educación Intercultural Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural	Normas Internacionales de Información Financiera Ley de Régimen Tributario Interno y resoluciones del Servicio de Rentas Internas Ley de Compañías de la Superintendencia de Compañías	Ley Orgánica de Educación Intercultural	Ley Orgánica De Educación Intercultural Reglamento General A la Ley orgánica de Educación Intercultural Modelo Nacional de Apoyo y Seguimiento a la Gestión Educativa (MNASGE)	Ley Orgánica De Educación Intercultural Guía para la construcción Participativa del Código de Convivencia

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Se detallan las actividades que se llevarán a cabo en la cadena de valor - proceso de cobranza y proceso de admisiones - una vez que se implemente el proyecto, los

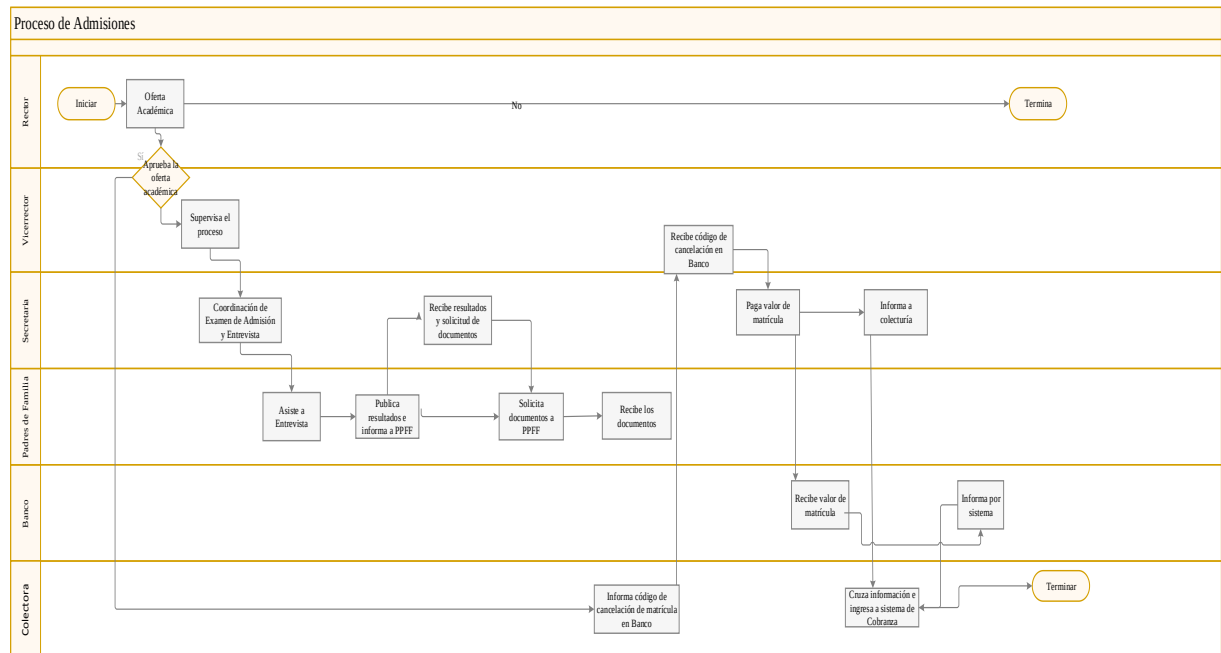
mismos que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos de alto nivel de la organización.

Gráfico 18: Cadena de Valor “To Be”



Finalmente, se ha elaborado los diagramas BPMN del proceso de Admisiones y del Proceso de Gestión de Cobranza:

Gráfico 19: Diagrama BPMN del Proceso Admisiones

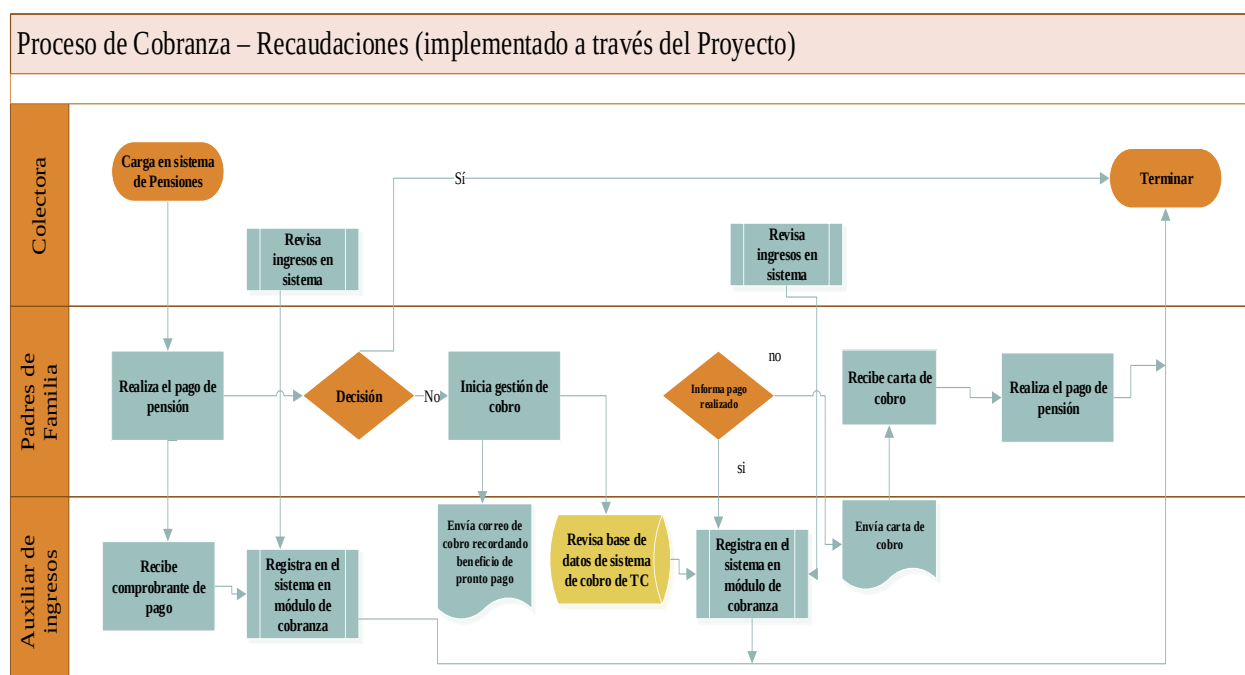


Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

- El Rector verifica que haya cupo para los estudiantes y cuántas aulas están disponibles para determinar cuál será la oferta académica.
- Se inicia el proceso de las inscripciones de nuevos estudiantes para lo cual se solicita a los padres de familia la libreta de calificaciones del aspirante y copia de cédula de ciudadanía del representante.
- El alumno aspirante inicia el proceso de admisión con una evaluación que la elabora el DECE junto al Vicerrectorado; este examen es coordinado a través del Vicerrectorado para su aplicación al aspirante y la posterior revisión y calificación.
- La Secretaría publica los resultados e informa a los estudiantes que pasaron la prueba y coordina las citas para una entrevista final con el representante del DECE.
- El representante del DECE realiza la entrevista a los estudiantes que pasaron el examen de admisión, de resultar positiva la entrevista se requieren los demás documentos al estudiante.
- Una vez que se recibe los documentos la Secretaría estructura el expediente del alumno y lo habilita al estudiante en el sistema para que Colecturía realice la carga en el sistema para el cobro de matrícula y pensiones.

- Padre de familia llena los datos en el sistema del colegio para realizar su matrícula y poder cancelar en el Banco Pichincha los rubros que se indiquen. Finalmente, el padre de familia debe entregar el comprobante de pago en el Colegio a Colecturía para que ésta valide y registre el pago en el sistema del Colegio.

Gráfico 20: Diagrama BPMN del Proceso de Cobranza



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

La gráfica anterior describe la importancia del sistema informático para el registro de la información financiera de la unidad educativa; se comienza detallando la manera cómo los ingresos mensuales de la unidad educativa son contabilizados; en el proceso intervienen la Colectora que realiza la carga en el sistema módulo de matriculación, el sistema permite la comunicación con los padres de familia, quienes deberán acceder al sistema para realizar los pasos necesarios de llenado de información para la inscripción.

La Colectora revisa, descarga y registra la información en el sistema académico, así como realiza la instrucción para facturación electrónica al proveedor externo, los padres de familia reciben en sus correos la factura y realiza el pago en el banco y envía el

comprobante a través del sistema; la Colectora descarga el reporte de ingresos y lo revisa.

Luego de esto se lo remite al auxiliar de ingresos para que contabilice las transacciones a través del sistema, con esta información la Contadora realiza el flujo de ingresos que posteriormente será revisado y aprobado por la Ecónoma.

5.5. Análisis Técnico del Proyecto

En relación a los sistemas que se desarrollarían e implantarían a través del proyecto, a continuación, se describen las especificaciones técnicas:

Especificaciones Técnicas Facturación Electrónica y Pasarela de pagos para tarjeta de CR

Lenguaje de programación del Daemon que realizará el firmado, envío de documentos al WS del SRI debe estar programado en java versión 1.8 o superior con conexión a las bases de datos MySQL versión 5.7, y PostgreSQL versión 9.6 (ejecución en segundo plano), la administración de la facturación estará realizada en php versión 7.0 con el framework laravel versión 5.5 o superior la cual sólo se conectará a la base de datos PostgreSQL.

Compatibilidad Tecnológica de la institución

El sistema académico ha sido desarrollado en php versión 7.0 por lo tanto serán compatibles. Aun cuando el ERP Supervisor no será compatible, la información contenida en este sistema solo servirá para procesos de auditoría y control.

5.6. Análisis Legal del Proyecto

De acuerdo al marco regulatorio que rige el sector económico de la Unidad Educativa ABC, el Proyecto a ejecutar no contraviene ninguna de las normas o regulaciones de la Ley, tal como se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 32: Análisis Legal del Proyecto

Marco Legal	Publicación	Proyecto No Contraviene
Constitución de la República del Ecuador	RO 449: 20-oct-2008	No
Ley Orgánica de Educación Intercultural	L. s/n RO-2S 417: 31-mar-2011	No
Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural	DE-1241. RO-S 754: 26-jul-2012	No
Guía para la construcción Participativa del Código de Convivencia	A-0332-13. RO-S 93:2-oct-2013	No
Modelo Nacional de Apoyo y Seguimiento a la Gestión Educativa (MNASGE)	A-0450-13. RO 163: 16-ene-2014	No
Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo	Rs. C.D. RO-S 599: 19-dic-2011	No

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

5.7. Análisis Financiero del Proyecto

5.7.1. Estructura de Costos de la Institución:

A continuación, se presenta la estructura de Costos de la Institución estimada al 31 de mayo de 2018:

Tabla 33: Estructura De Costos De La Unidad Educativa Estimada A mayo 2018

COSTOS FIJOS	USD 3.052.668,43
Gastos Personal – unidad de medida de curso	USD 2.130.584,37
Generales	USD 849.848,01
Bienes De Uso Y Consumo Corriente	USD 49.515,73
Formación, Estudio Y Animación	USD 16.608,06
Donativos	USD 6.000,00
Publicaciones Y Material Salesiano	USD 112,26
COSTOS VARIABLES	USD 491.890,85
Aportaciones A Casas Y Obras Salesianas	USD 359.512,30
Gastos Inversiones Financieras Y Otros	USD 60.563,69
Impuestos Tasas Y Contribuciones	USD 71.814,86

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Según los costos estimados a mayo 2018 en el presupuesto de la institución se puede evidenciar que el 86% de los costos anuales son fijos, mientras que el 14% restantes son

variables. Los aportes a casas y obras salesianas se han considerado como variables puesto que se puede modificar según el número de alumnos que tengamos sin embargo debemos considerar que por regulación interna de la organización este costo no deberá ser menor a 10% del presupuesto.

5.7.2. Punto de Equilibrio Financiero:

Como se ha explicado en el 1.14.3, los valores denominados costo de la educación corresponden al monto que cada padre de familia debe pagar por los estudios de su representado para cada año lectivo. El costo de la educación anual de 1ro a 10mo año de educación básica es de \$2067.52; mientras que, desde el 1ro a 3ro de bachillerato los valores son \$ 2168.77 anuales.

Dado que la demanda de los años de bachillerato se puede considerar como conocida (592) porque la variación de alumnos es nula, nuestro punto de equilibrio se deberá encontrar en la cantidad de alumnos de educación básica necesarios para que diferencia entre ingresos totales y costos totales se vuelva 0.

Tabla 34: Costos de la organización

AÑOS DE EDUCACIÓN	COSTO DE LA EDUCACIÓN
PRODUCTO 1 (1RO A 10MO BÁSICO)	\$ 2.067,52
PRODUCTO 2 (1RO A 3RO BACHILLERATO)	\$ 2.168,77
TOTAL DE COSTOS FIJOS + TOTAL DE COSTOS VARIABLES	\$ 3.544.559,27
DEMANDA PRODUCTO 1	?
DEMANDA REAL PRODUCTO 2	592

$$0 = (\text{DEMANDA DE P1} \times \text{COSTO DE LA EDUCACIÓN P1}) + (\text{DEMANDA REAL P2} \times \text{COSTO DE LA EDUCACIÓN P2}) - (\text{TOTAL DE COSTOS})$$

$$0 = (? \times 2067,52) + (592 \times 2168,77) - 3544559,27$$

$$(? \times 2067,52) = 2.260.647,43$$

$$? = 2.260.647,43 / 2067.52$$

$$\text{DEMANDA DE P1} = 1.093,41$$

La cantidad de alumnos de 1ro a 10mo año de educación básica necesarios para llegar al punto de equilibrio son 1093, actualmente hay 1001 lo que nos indica que están operando por debajo de su punto de equilibrio.

5.7.3. Indicadores Financieros de la Institución:

Los ingresos netos de la institución se han calculado en USD 3554842,15 para el período lectivo 2018 -2019 según los datos obtenidos del presupuesto de la institución; los costos o gastos del período se han estimado USD3544559,27. El resultado antes de la depreciación será US158937,45 y después de la misma se calcula en USD136102,69. Con los datos presentados se calcula un Retorno de Inversión de -4% para el período fiscal 2018.

5.7.4. Presupuesto:

Para iniciar el proyecto seleccionado se necesitarán USD 243.188,48; distribuido en función de las necesidades financieras para el desarrollo del proyecto por cada entregable, tal como describe la siguiente tabla:

Tabla 35: Presupuesto del Proyecto

Entregables	Sueldos y Salarios	Adquisiciones	Material
1. Manual Orgánico de Funciones.			
2. Manual de flujo de procesos de la organización.	\$ 18,500.00		
3. Manual para la implementación del sistema de gestión de cobranzas y comunicaciones.	\$ 24,030.00	\$ 13,440.00	\$ 40,630.00
a. Manual de funciones de proceso de gestión de cobranzas y comunicaciones.	\$ 11,400.00		
b. Guía de usuario del módulo de gestión de cobranzas.			
c. Guía de usuario del módulo de gestión comunicaciones con los PPFF.			
d. Guía para realizar mediciones de tiempo de respuesta.			
e. Implementación de Módulos del Software.	\$ 12,630.00	\$ 13,440.00	
i. Facturación electrónica.			
ii. Conciliación de cuentas por cobrar vs los ingresos.			
iii. Proceso de Matriculación – ajustes.			
iv. Complementos del sistema.			
4. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobros y comunicaciones.			\$ 4,590.00
5. Diseño de Política para toma de decisiones administrativas.			\$ 44,894.00
6. Diseño de Campaña de difusión de nueva política administrativa.			\$ 1,120.00
7. Diseño de Política de beneficios a los padres de familia por el pronto pago.		\$ 2,550.00	

8. Diseño de Campaña de difusión de la Política de beneficios a los padres de familia por el pronto pago.			\$ 2,000.00
9. Manual de uso de medios electrónicos de pago			
10. Módulo de facturación			
11. Módulo de cobranzas	\$ 65,724.00		\$ 43,816.00
Total	\$ 108,254.00	\$ 15,990.00	\$ 137,050.00

En resumen:

Inversión total	USD
Sueldos y salarios	108,254.00
Adquisiciones	15,990.00
Materiales	137,050.00
Total	261,294.00

5.7.5. Flujo de Caja Incremental:

Se presenta el flujo incremental del proyecto, comparado con el escenario de que pasaría si no se realiza. Para la preparación de este flujo se ha desarrollado el flujo total del escenario con proyecto al que denominaremos (A) y el flujo total del escenario sin proyecto al que denominaremos (B); la diferencia de los dos será el flujo incremental de cada período. A continuación, se presenta una proyección del flujo de caja de la Institución hasta el año 2023 (5 años):

Tabla 36: Flujo de Caja Total CON Proyecto. (A)

Rubros	2018 Año 0	2019 Año 1	2020 Año 2	2021 Año 3	2022 Año 4	2023 Año 5
	(243.188,48)					
Ingresos por recaudaciones	,	3.398.521,39	3.422.876,69	3.447.231,99	3.471.587,29	3.483.764,94
Costos		(3.023.190,05)	(3.033.873,53)	(3.070.587,15)	(3.107.741,33)	(3.145.341,36)
Depreciación		(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)
Amortización de intangibles		(4.480,00)	(4.480,00)	(4.480,00)	-	-
Utilidad antes de impuestos		75.811,20	89.483,02	77.124,70	68.805,82	43.383,44
Part. Trabajadores		-	-	-	-	-
Impuesto a la Renta		-	-	-	-	-
Utilidad Neta		75.811,20	89.483,02	77.124,70	68.805,82	43.383,44
Depreciación + Amortizaciones		299.520,14	299.520,14	299.520,14	295.040,14	295.040,14
Valor de salvamento	-	-	-	-	-	-
Flujo del Proyecto	(243.188,48)	-	-	-	-	-
(-) Capital de Trabajo		-				
Flujo descontado del proyecto	\$ -243.188,48	\$ 375.331,34	\$ 389.003,16	\$ 376.644,84	\$ 363.845,96	\$ 338.423,58

TIR 122.59%

VAN \$ 1.058.374,40 (Tasa 9.33%)

Supuestos (A):

- Para el año 2019 se ha considerado el mismo ingreso nominal, sin embargo, la tendencia de decrecimiento de la recaudación se revierte, de tal manera que se estima que, en lugar de seguir a la baja, se mantendrá como el año 2018-2019.
- Los ingresos para desde el 2020-2021, han sido afectados con los beneficios esperados por la ejecución del proyecto.
- Los costos netos de la educación se han considerado como las salidas del flujo, de este rubro se ha descontado los \$ 372.714,66 dólares americanos que la entidad mayor exige como parte de la corresponsabilidad que se plasma en sus Estatutos, debido a que a la entrega de los Estados Financieros del ejercicio fiscal 2017 se manifestó que la entidad no estaría en capacidad de realizar la aportación, mientras no se superen los bajos umbrales de recaudación.
- La depreciación se mantiene constante, el proyecto no incluye compra de bienes muebles, los equipos y el mobiliario, así como los espacios donde laborará el equipo del proyecto ya existen.
- Las amortizaciones se calculan a los montos atribuidos comercialmente al desarrollo de módulos ERP, a efectos de realizar un cálculo lo más cercano a la realidad, sin embargo, por disposiciones de la entidad mayor, no se habrá de registrar licencias sino a nombre de la Entidad Mayor y luego se realizará un convenio de uso y usufructo del mismo.
- El resultado antes de impuestos de la Institución es favorable para todos los años a partir de la ejecución del Proyecto, sin embargo, para el año 0 el resultado es desfavorable en \$ 33406,22 dólares americanos.
- Al ser una Organización sin fines de lucro no es sujeto al pago del Impuesto a la Renta ni a la Participación de los trabajadores.
- Debido a que los bienes deben ser registrados a nombre de la entidad mayor no se registra valor de salvamento.
- Por políticas internas, por cumplimiento del archivo GEOL 2018-2019 y por la naturaleza de los rubros del proyecto, los montos serán financiados del gasto corriente de la Institución, por lo tanto, no se considera el retorno del capital de trabajo.

A continuación, se presenta el Flujo de Caja sin proyecto:

Tabla 37: de Caja Total SIN Proyecto. (B)

Rubros	2018 Año 0	2019 Año 1	2020 Año 2	2021 Año 3	2022 Año 4	2023 Año 5
Ingresos por recaudaciones	3.159.993,55	3.159.993,55	3.159.993,55	3.159.993,55	3.159.993,55	3.159.993,55
Costos	(3.023.190,05)	(3.059.468,33)	(3.096.181,95)	(3.133.336,13)	(3.170.936,16)	(3.208.987,40)
Depreciación	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)	(295.040,14)
Amortización de intangibles	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	(158.236,63)	(194.514,91)	(231.228,53)	(268.382,72)	(305.982,75)	(344.033,98)
Part. Trabajadores	-	-	-	-	-	-
Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	(158.236,63)	(194.514,91)	(231.228,53)	(268.382,72)	(305.982,75)	(344.033,98)
Depreciación + Amortizaciones	295.040,14	295.040,14	295.040,14	295.040,14	295.040,14	295.040,14
Valor de salvamento	-	-	-	-	-	-
Flujo SIN Proyecto	136.803,51	100.525,23	63.811,61	26.657,42	(10.942,61)	(48.993,84)

Supuestos (B):

- Los ingresos para el año 2018 se han calculado utilizando la tendencia de recaudaciones de los últimos 3 años, para los siguientes períodos se estima el mismo ingreso por recaudaciones a pesar de que la línea de tendencia se encuentra a la baja porque es posible que la entidad mayor recurra a financiar temporalmente a la entidad menor manteniendo sus niveles de ingresos, ya se han dado otros casos similares y en promedio los financian entre dos y tres períodos.
- Los costos para cada uno de los años se ha calculado según la variación histórica que nos ha proporcionado la organización y al igual que en el panorama del flujo con proyecto se ha descontado las aportaciones a otras obras de la misma casa.
- Al no realizarse el proyecto, no se consideran incrementos en gastos de depreciación o amortización.

- Los resultados antes de Impuestos son desfavorables en todos los períodos, a diferencia del escenario con proyecto donde solo el primer año tenemos una cifra cercana a 0 dólares, más los años posteriores el resultado es notablemente favorable
- Con los costos establecidos y en Caeteris Paribus, los resultados netos de la organización sin el proyecto solo serán favorables hasta el año 3, lo que significa que a pesar de contar con el rubro de depreciación a partir del año cuatro la organización no puede seguir operando.

Finalmente, se realiza el flujo incremental del Proyecto por año:

Tabla 38: Flujo Incremental del Proyecto Por Año			
Año	Con Proyecto (A)	Sin Proyecto (B)	Diferencia A-B
2018	(243.188,48)	136.803,51	-379.991,99
2019	375.331,34	100.525,23	274.806,12
2020	389.003,16	63.811,61	325.191,56
2021	376.644,84	26.657,42	349.987,42
2022	363.845,96	(10.942,61)	374.788,57
2023	338.423,58	(48.993,84)	387.417,42

Para el año 2018 el flujo incremental de la organización en caso de iniciar la operación del proyecto será de -130.673,01 dólares americanos. Esto es el resultado de dos factores: la salida del costo de operación del proyecto \$243.188,48 dólares americanos incluidas las reservas de gestión y de contingencias; y, el ingreso por el incremento de los niveles de recaudación. Por tanto, en lugar de recibir los 136.803,51 que se espera obtener en un panorama sin el funcionamiento del proyecto solo se obtendrá \$339,92 dólares americanos.

Desde el año 2019 al 2023 el flujo incremental luego del cierre del proyecto se estima favorable en todos los períodos, los montos calculados permitirían si es que el Consejo de la Entidad Menor autoriza, retomar las aportaciones a otras obras de la casa como se establece en los estatutos de la entidad mayor.

5.8. Análisis de Sostenibilidad del Proyecto

El Reporte Global o Global Reporting Initiative es una institución independiente que creó el primer estándar mundial de lineamientos para la elaboración de memorias de sostenibilidad de aquellas compañías que desean evaluar su desempeño económico, ambiental y social. (Initiative, 2011)

Las organizaciones sostenibles son las que no tienen impacto negativo en el ambiente global, la sociedad o la economía; tienen políticas progresistas en cuanto a los derechos humanos y el ambiente. De acuerdo al estudio “Evaluación de Sostenibilidad con Metodología GRI” establece tres conceptos de sostenibilidad, los cuales fueron relacionados con la siguiente escala:

- Sostenibilidad Madura (M): empresas que están muy enfocadas al desarrollo sostenible, trabajan equitativamente en las tres dimensiones de la sostenibilidad, tienen declarada y socializada la política de sostenibilidad en todos sus grupos de interés, tienen como estrategia clave que permitirá obtener resultados en pro del desarrollo humano sostenible.
- Sostenibilidad En Desarrollo (ED): empresas que tienen un concepto en transición entre desarrollo sostenible y responsabilidad social, tienen dos de las dimensiones más estructuradas, así como suficiente comunicación y participación de sus grupos de interés.
- Sostenibilidad Incipiente (I): empresas que, a pesar de tener un concepto establecido de responsabilidad social, su orientación principal es hacia la filantropía. (Rodríguez Guerra & Ríos Osorio, 2016)

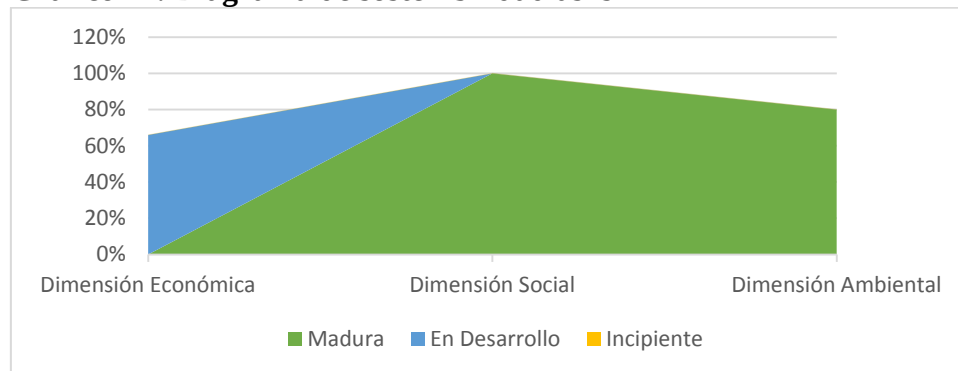
De la evaluación desarrollada junto a los Directivos de la Unidad Educativa ABC, se pudo determinar que la organización cuenta con una política de sostenibilidad en todos sus grupos de interés y tiene como estrategia clave que los resultados estén disponibles para proyectos que permitan el desarrollo humano sostenible, por lo que las dimensiones social y ambiental se cumplen al 100%; sin embargo, la institución presenta problemas de liquidez, por lo que se ha calificado con 66% la dimensión económica, es decir, está en un nivel de transición entre desarrollo sostenible y

responsabilidad social. Por lo anterior, a continuación, se presenta un análisis de aplicación sostenible en la organización:

Tabla 39: Dimensiones de sostenibilidad por niveles

Nivel de sostenibilidad	Dimensión Económica	Dimensión Social	Dimensión Ambiental
Madura	-	100%	100%
En Desarrollo	66%	-	-
Incipiente	-	-	-

Gráfico 21: Diagrama de sostenibilidad as is



Elaborado por: Sanchez, Ulloa, 2018

En cuanto se lleve a cabo el proyecto y se incremente el índice de liquidez, la organización podrá situarse en la dimensión económica en 100% de madurez en la que se refleje que sus resultados permitan continuar con el negocio y ayudar a los grupos de interés.

Tabla 40: Dimensiones de sostenibilidad por niveles

Nivel de sostenibilidad	Dimensión Económica	Dimensión Social	Dimensión Ambiental
Madura	100%	100%	100%
En Desarrollo	-	-	-
Incipiente	-	-	-

5.9.Síntesis

A través de la metodología definida para este capítulo, se analizó la viabilidad financiera, operativa, tecnológica y de sostenibilidad del proyecto “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”.

Con la implementación del proyecto seleccionado, se logrará cubrir la mayor cantidad de brechas identificadas en los procesos de producción y logística de la cadena de valor de la organización.

6. INICIO DEL PROYECTO: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

6.1.Marco Teórico

6.1.1. Acta de Constitución

De acuerdo a la definición establecida en el PMBOK, el acta de constitución del proyecto es un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad necesaria para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

El acta de constitución del proyecto asegura una comprensión común por parte de los interesados de los entregables claves, hitos, y roles y responsabilidades de todos los involucrados en el proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017)

6.1.2. Patrocinador

El patrocinador del proyecto es una persona o grupo que provee recursos y apoyo para el proyecto, y que es responsable de facilitar su éxito. (Project Management Institute, Inc, 2017).

El patrocinador debería encontrarse en un nivel adecuado dentro de la organización con la finalidad garantizar la financiación y recursos requeridos para el proyecto.

6.1.3. Director de proyecto

El Director del Proyecto es la persona designada por la organización ejecutante para liderar al equipo, y es responsable de cumplir los objetivos del proyecto y las expectativas de los interesados. (Project Management Institute, Inc, 2017).

6.1.4. Requisito

Un requisito es una condición o capacidad que debe estar presente en un producto, servicio o resultado con el fin de satisfacer una necesidad del negocio (Project Management Institute, Inc, 2017).

6.1.5. Riesgo

Un riesgo es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto (Project Management Institute, Inc, 2017).

6.1.6. Supuesto

Un supuesto es un factor que se considera verdadero, real o cierto para la ejecución del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

6.1.7. Interesados

Los interesados pueden ser cualquier individuo o grupo que se ven afectados o pueden afectar al proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. (Project Management Institute, Inc, 2017).

6.2. Metodología

La metodología utilizada en este capítulo permite desarrollar el acta de constitución del proyecto priorizado. A continuación, se detallan las principales actividades realizadas:

- Identificar al patrocinador del proyecto
- Designar al director del proyecto, junto con sus responsabilidades y nivel de autoridad

- Definir el propósito del proyecto
- Establecer los objetivos medibles del proyecto y los criterios de éxito asociados
- Desarrollar la descripción de alto nivel del proyecto, los límites, y entregables clave
- Identificar los riesgos principales del proyecto
- Elaborar un resumen del cronograma de hitos
- Establecer los recursos pre aprobados
- Establecer los supuestos del proyecto

6.3.Desarrollo del Acta de Constitución

Información del Proyecto:

Empresa Ejecutora	UNIDAD EDUCATIVA ABC
Nombre Del Proyecto	Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC
Nombre Corto Del Proyecto	GEGOB
Fecha De Inicio	1 de octubre de 2018
Fecha De Finalización Esperada	9 de febrero de 2019
Cliente O Contratante	Unidad Educativa ABC
Patrocinador Del Proyecto	Director de Unidad Educativa
Gerente De Proyecto	A. U.

6.4.Justificación del Proyecto

El presente proyecto escogido consiste en el “Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”, el mismo fue resultado de la priorización, y, se desarrollará para asegurar que los niveles de liquidez de la organización se mantengan en niveles saludables para la operación de la misma.

Cabe mencionar que La Ley Orgánica de Educación en su artículo 132 literal d prohíbe

a los directivos, docentes o entidades de servicios educativos el retener documentos de los estudiantes; en ese mismo artículo literal g también se prohíbe suspender sin autorización el servicio educativo. Respaldándose en esta regulación los padres de familia han optado por matricular a su representado a cualquier año lectivo y dejarlo terminar el período para luego proceder a retirar los papeles de la institución y pasarlos a otra unidad educativa. Otra práctica que han adoptado es dejar vencer los valores todo el año lectivo y pagar los rubros vencidos en la matrícula siguiente. Los ingresos anuales de la Institución vienen dados en relación a los costos de la gestión educativa; por lo tanto, no recibir los valores autorizados por la Junta Reguladora de Costos puede causar un impacto muy grave en las actividades de la Unidad Educativa.

Según los análisis de comportamiento de la cartera vencida, se considera como incobrable aquella deuda que ha alcanzado 210 días de vencimiento. Al cierre del período lectivo 2016-2017 la Unidad Educativa ABC tenía cuentas por cobrar que bordeaban los USD\$139,000.00 dólares y el 27% de esa cartera ya se consideraba incobrable. En el 2017-2018 se realizó esa misma medición y dio como resultado que los valores por cobrar casi se duplicaron, alcanzando la suma de USD\$264,455.55 y los incobrables se estimaron alrededor de los USD\$59,000.00.

La organización se encuentra realizando recortes presupuestarios para ajustarse a las nuevas realidades; sin embargo, los valores de morosidad son superiores a la contribución marginal obtenida por cada alumno y cualquier holgura conseguida por el ajuste en gastos o inversión se diluye. Por tanto, al realizar el análisis de la organización, se evidenció la necesidad de revisar el o los procesos que den como resultado una mejora en las recaudaciones de la Unidad Educativa.

Finalmente, basado en el diagrama del Árbol de Problemas, el índice de liquidez de 1.51% es causado por la gestión de cobranza ineficiente (KPIAC7, KPIPI6), pocos canales de recaudaciones y forma de pago (KPIMA10, KPIAC7), y, la inexistencia de gestión en la Gobernanza Financiera que se traducen en falta de control de gastos e inversiones (KPIPI6, KPIMA28). Los efectos que se podrían producir en el evento de no mejorar el índice de liquidez son:

- Buscar financiamiento externo

- Atrasos en los pagos a proveedores e instituciones bancarias
- Buscar otras alternativas de cobranza lo que incrementa el costo administrativo
- Reducción de las posibilidades de inversión en los proyectos de la Comunidad Salesiana.

6.5. *Objetivos del Proyecto*

No.	Objetivo	Criterio de Aceptación
1	Incrementar al menos al 2% del indicador de liquidez de la Unidad Educativa ABC.	Fondo de maniobra: Activo Corriente -Pasivo corriente, ascienda a USD 595.643,06 al cierre del periodo fiscal
2	Generar la documentación y procesos necesarios para institucionalizar las políticas y procedimientos que se proponen con el Proyecto.	Que el Patrocinador acepte al 100% los manuales de políticas y procedimientos.
3	Obtener los fondos necesarios para financiar el proyecto al 100%.	Que el Patrocinador suscriba el Acta de Constitución junto la liberación de fondo del presupuesto anual.

6.6. *Descripción del Proyecto*

Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, de igual manera se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC.

Permitirá que el personal directivo, administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en la toma de decisiones.

Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.

6.7. *Listado de Entregables Principales*

--

- i. Módulo de facturación
- ii. Módulo de cobranzas
- iii. Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones
- iv. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones
- v. Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago
- vi. Diseño de Política de beneficios a los Padres de familia por el pronto pagos
- vii. Manual de Flujo de procesos de la Organización
- viii. Manual Orgánico de Funciones
- ix. Diseño de política para toma de decisiones administrativas
- x. Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa
- xi. Manual de uso de medios electrónicos de pago

6.8. Presupuesto del Proyecto

El presupuesto del Proyecto será USD 243.188,48 (Dos cientos cuarenta y tres mil ciento ochenta y ocho con 48/100 dólares de los Estados Unidos de América)

6.9. Plazo del Proyecto

El plazo del proyecto será 3 meses y medio (incluyendo el tiempo de adaptación y capacitación al personal)

6.10. Identificación de Interesados (Stakeholders)

- Comunidad Salesiana
- Institución Mayor

- Unidad Educativa ABC
- Departamento de Sistemas Comunidad Salesiana
- Docentes
- Padres de Familia
- Estudiantes
- Personal Administrativo
- Distrito Educativo / Ministerio de Educación
- Proveedores de sistemas de gestión educativa
- Abogado Institucional
- Secretaría General
- Colectora
- Rector
- Proveedores de materiales (externos)
- Economato
- Instituciones Financieras

6.11. *Beneficios*

Beneficio	Indicador	Métrica / Calculo	As is	To be
BE1 Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA	KPIF1	Fondo de maniobra: Activo Corriente -Pasivo corriente	17.864,31	595.643,06
	KPIF2	OIBDA: Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	585.596,60	790.874,15
BE2 Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados	KPIPI6	Suma de procesos nuevos implementados	1	5
BE3 Aumento de recaudación a \$ 66.539,50	KPIPI38	Monto de recaudación semanal con envío de comunicaciones/Monto de recaudación semanal sin envío de comunicaciones	42.186,79	66.539,50
BE5 Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12
BE6 Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año	KPIAC7	% de Avance / % Avance planificado	80%	99%
BE7 Llevar un control adecuado de cada proceso permitiendo agilidad para toma de decisiones, con el 0 número de fallas en el sistema.	KPMA10	# de fallas detectadas o reportadas	4	0
BE8 Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados	KPIPI37	#Procesos realizados manualmente/#Procesos nuevos implementados	100%	40%

BE9	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	KPIMA28	Nivel de uso de sistemas de gestión # entradas al Sistema Académico interfaz informe económico	0	12
BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral	KPIMA14	Evaluación de cumplimiento normativa laboral	90%	100%

6.12. *Riesgos iniciales de alto nivel*

- Posible resistencia del personal administrativo a colaborar con la implementación del Proyecto.
- Problemas financieros de proveedores seleccionados.
- La información no sea entregada oportunamente a los interesados.
- El proceso de implementación del proyecto no afecta considerablemente el desarrollo de las actividades diarias.
- Resistencia al cambio en la toma de decisiones relacionadas a la implementación del proyecto.

6.13. *Supuestos*

- El patrocinador presentará total apoyo al proyecto.
- Existe financiamiento suficiente para llevar a cabo el proyecto.
- Las directrices internas para la gestión estratégica serán cumplidas por las áreas de reparto
- Los proyectos contarán con los recursos necesarios de acuerdo con la planificación
- Se controlará y monitoreará los proyectos de manera más eficiente
- Se ejecutarán los proyectos de acuerdo con la planificación establecida
- Se utilizarán los recursos asignados a los proyectos de manera más eficiente
- Se tendrá información actualizada para analizar oportunidades de transferencia de conocimiento
- Se verificará que las decisiones y acciones tomadas en los proyectos estén

dentro de los parámetros legales

- Se logrará que el índice de proyectos que culminen sin incremento de recursos sea mayor
- Se promoverá el trabajo en equipo
- Se planificará y coordinará las capacitaciones a través de la Gerencia de Talento Humano

6.14. Restricciones

- Tiempo limitado para la entrega del proyecto.
- Cumplimiento del presupuesto de costos.
- Todo proceso de adquisición o contratación de bienes y servicios para el Proyecto deberá ser realizado por medio del Economato.
- Se deberá utilizar el recurso humano existente en la Unidad Educativa.

6.15. Ciclo de Vida del Proyecto

- El ciclo de vida de este proyecto se ha determinado como secuencial, se comportará típicamente con costos iniciales bajos, que incrementarán conforme se desarrolla y con una caída hacia el final del mismo. Sin embargo, cabe recalcar que dentro de la fase que involucra el desarrollo de los entregables, módulo de facturación y módulo de cobranzas el ciclo de vida será iterativo.

6.16. Exclusiones

- El proyecto no involucra actividades relacionadas a la movilización de los participantes.
- El proyecto no contempla campaña de aceptación del sistema.

6.17. Cronograma de Fechas Claves

ACTIVIDAD O HITO	FECHA REQUERIDA FINALIZACIÓN
Reunión De Inicio Del Proyecto	1/Octubre/2018
Plan De Proyecto	5/Octubre/2018
Entrega De Los Módulos De Facturación Y Cobranza	1/Febrero/2019
Presentación De Política Y Campaña, Para Política De Beneficios A Padres De Familia	22/Diciembre/2018
Entrega De Manuales De Implementación Del Sistema	10/Diciembre/2018
Entrega De Manuales De Procesos Y Funciones	10/Diciembre/2018
Conclusión De Capacitaciones Al Personal Para Implementación O Ejecución De Proyecto	19/Diciembre/2018
Cierre Del Proyecto	9/Febrero /2019

6.18. Recursos (Equipo del Proyecto)

Recursos Humanos

La implementación se ejecutará entre 1 de octubre de 2018 al 30 de septiembre de 2019. Utilizando principalmente talento humano de la Unidad Educativa ABC exceptuando los casos en los que se requieran trabajos especializados que por su naturaleza no existe en la empresa.

El desarrollo del proyecto estará a cargo del siguiente equipo de trabajo:

Gerente de Proyecto: XXXXX - Economato

Colectora

Jefe de Departamento de Tecnología de la Información

Jefe de Departamento de Comunicaciones

Jefe de Departamento de Gestión de Talento Humano

Recursos tecnológicos

- Cash Management del Banco
- Sistema de comunicaciones de la institución
- Correo electrónico
- Sistema Facturación Electrónica

Recursos de Equipamiento

- Computadoras.
- Teléfonos.
- Muebles de oficinas.
- Proyector.
- Sistemas de comunicación de la institución.

Información de consulta regulaciones

Ley Orgánica De Educación Intercultural

Normas Internacionales de Información Financiera

Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural

Ley de Régimen Tributario Interno y resoluciones del Servicio de Rentas Internas

Ley de Compañías de la Superintendencia de Compañías

Gerente de Proyecto

Nombre	Email	Cargo	Departamento
A. U.	aulloa@uabc.edu.ec	Director de Proyectos	Economato

Nivel de autoridad del Gerente de Proyecto

El Project Manager será la Econ. A.U. quién además es la Ecónoma de la Unidad Educativa; reporta al XXX, Director de la Institución Mayor.

El Project Manager es responsable de la ejecución y éxito del proyecto. Conforme a la estructura organizacional matricial débil que presenta la organización, el rol del Project Manager será el de exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto con las especificaciones, plazo y presupuesto aprobado; supervisar al equipo de gestión y ejecución proyecto.

Además de la autoridad propia por el cargo que desempeña, el Project Manager será quien coordinará con las actividades con todos los participantes, y será quien solicite y disponga de los fondos asignados al proyecto, a más de ser quien administre el contrato de obra, por lo que asumirá las responsabilidades y autoridad que este le confiere.

Nivel de Autoridad: Débil

Tipo de Organización: Funcional

Área de Autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones de personal	Medio
Gestión de presupuesto	Medio
Decisiones técnicas	Medio
Resolución de conflictos	Alto
Uso de reserva de contingencia	Nulo
Decisión sobre recursos, materiales y equipos	Alto

Aprobaciones

Nombre

Nombre

Nombre

6.19. Síntesis del Capítulo

De acuerdo a la metodología definida para el capítulo, se desarrolló el Acta de Constitución del Proyecto; a través de la aprobación de dicho documento, se formaliza dentro de la organización el inicio del proyecto.

El proyecto tiene una duración de 3 meses, y un presupuesto aprobado de USD 243,188.48; los entregables del proyecto -una vez que sean utilizados en la fase de operación- contribuirán al logro de los objetivos estratégicos:

El Patrocinador del Proyecto será el Director de Unidad Educativa, el cual facilitará el apoyo y recursos para el desarrollo y ejecución del mismo. El Director del Proyecto será la Ecónoma, la cual será responsable de asegurar el cumplimiento de los entregables de acuerdo a las especificaciones, plazo y presupuesto aprobado del proyecto. Al contar con una estructura organizacional funcional, la autoridad del Director del Proyecto se ha establecido de nivel limitado.

Se han identificado 5 riesgos para el proyecto que consideran aspectos de gestión administrativa interna y externa. Estos serán incluidos dentro del registro de riesgos, y gestionados a lo largo de la duración del proyecto.

7. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DEL PROYECTO

7.1.Marco Teórico

7.1.1. Plan de Dirección del Proyecto

El plan para la dirección del proyecto es el documento que describe los procesos sobre los cuales el proyecto será ejecutado, monitoreado, controlado y cerrado a lo largo de las etapas de su ciclo de vida. Este documento integra y consolida los planes de gestión subsidiarios de cada área de conocimiento, las líneas base subsidiarias, y componentes adicionales (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.2. Línea Base para la medición del desempeño

La línea base para la medición del desempeño es una versión aprobada del plan integrado a nivel de alcance, costo y cronograma, con la cual se comparará la ejecución del proyecto para medir y gestionar el desempeño (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.3. Alcance

El alcance es la suma de los productos, servicios y resultados que serán proporcionados como un proyecto (Project Management Institute, Inc, 2017).

El alcance del producto son las características y funciones de un producto, servicio o resultado. Mientras que el alcance del proyecto es el trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.4. Modelo de Programación (Cronograma)

El modelo de programación es la representación del plan para ejecutar las actividades del proyecto que incluye duraciones, dependencias, entre otra información de

planificación, utilizada para generar un cronograma del proyecto (Project Management Institute, Inc, 2017).

El resultado del modelo de programación es el cronograma del proyecto, el cual presenta las actividades vinculadas con las fechas planificadas, duraciones, hitos y recursos. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.5. Presupuesto

Estimación de costos aprobada para el proyecto cualquier componente de la estructura de desglose de trabajo o actividad, excluida cualquier reserva de gestión. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.6. Calidad

La calidad es el grado en el cual un conjunto de características inherentes satisface los requisitos. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.7. Recursos

Un recurso puede ser un miembro del equipo (humano), o cualquier elemento físico necesario para la ejecución del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.8. Comunicación

La comunicación es el intercambio intencionado o involuntario de la información, en forma de ideas, instrucciones o emociones. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.9. Riesgos

Los riesgos son un evento o condición incierta que, en caso de producirse, puede tener un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.10. Adquisiciones

Proceso de obtener recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar las actividades del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.1.11. Interesados

Los interesados pueden ser cualquier individuo o grupo que se ven afectados o pueden afectar al proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. (Project Management Institute, Inc, 2017).

7.2. Metodología

La metodología utilizada en este capítulo permite desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto, el cual tendrá como componente los planes de gestión de cada área de conocimiento, las líneas base de alcance, cronograma y costos, y los componentes adicionales definidos por el Director del Proyecto.

A continuación, se detallan las principales actividades realizadas:

- i. Realizar la identificación y análisis de los interesados del proyecto.
- ii. Ejecutar la recopilación y análisis de requisitos.
- iii. Desarrollar la línea base de alcance, considerando los siguientes componentes:
 - Enunciado de alcance
 - Estructura de Desglose de Trabajo
 - Diccionario EDT
- iv. Plan de Gestión de Cambios
- v. Plan de Gestión de la Configuración
- vi. Definir los planes de gestión de cada área de conocimiento:
 - Alcance
 - Cronograma
 - Costos
 - Calidad

- Recursos
 - Comunicaciones
 - Riesgos
 - Adquisiciones
 - Interesados
- vii. Desarrollar la línea base de cronograma, considerando los siguientes componentes:
- Modelo de programación
 - Diagrama de red del cronograma del proyecto
 - Ruta crítica del proyecto
- viii. Desarrollar la línea base de costos, considerando los siguientes componentes:
- Estimaciones de costos de actividades y paquetes de trabajo
 - Reserva de contingencia
- ix. Definir la estructura organizacional del proyecto junto con la matriz de asignación de responsabilidades.
- x. Realizar la identificación y análisis cualitativo de riesgos identificados.

7.3.Desarrollo

7.3.1. GESTIÓN DE INTEGRACIÓN

La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación e interrelación. (PMI P. I., 2017)

El enfoque de desarrollo del Proyecto consiste en un método utilizado para crear y desarrollar el producto, servicio o resultado durante el ciclo de vida del proyecto, puede ser predictivo, iterativo, incremental, ágil o híbrido. (PMI P. I., 2017) En el caso del Proyecto propuesto este tendrá un enfoque de ciclo de vida predictivo; ya que en este enfoque el alcance, el tiempo y el costo del proyecto se determinan en las fases tempranas; en el caso de presentarse algún cambio en el alcance, estos se gestionarán cuidadosamente a través del proceso propuesto en la planificación.

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su conclusión. Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o superpuestas. (Project Management Institute, Inc, 2017) El desarrollo del Proyecto será a través fases secuenciales ya que las actividades se ejecutarán de manera programada con una duración previsible, delimitada en el tiempo, acordada previamente y coherente, y, finalmente, permitirá reducir el riesgo general del proyecto.

7.3.1.1. Plan de Gestión de Integración:

Tabla 41: Plan de Gestión de Integración		
Nombre Del Proyecto: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
Descripción Del Proyecto: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones.		
Gestión de Desempeño del Proyecto		
Políticas	Procesos	Formatos
El Informe de Desempeño es un documento que se realiza a lo largo del proyecto, destinada a generar decisiones, acciones o conocimientos. La política de gestión de desempeño de proyecto es: 1. Recopilación de datos de desempeño del proyecto se realizará de manera mensual. 2. La información de desempeño del proyecto será recopilada por el Asistente de Director de Proyecto. 3. El Director de Proyectos verificará el cumplimiento del avance del proyecto mensualmente. 4. La evaluación del desempeño del proyecto se realizará por el Director de Proyecto. 5. El informe de desempeño del proyecto será aprobado por el Patrocinador.	- Recopilar datos para el proyecto. - Validar datos de desempeño del proyecto. - Elaborar reportes de desempeño del proyecto utilizando el formato. - Aprobar reportes de desempeño del proyecto.	En el Anexo 5 se presenta el informe de avance de proyecto.

Gestión de Cambios del Proyecto		
Políticas	Procesos	Formatos
1. Las solicitudes de cambio deben presentarse por escrito en el formato establecido 2. El Director del Proyecto analizará y evaluará la priorización de las solicitudes de cambio. 3. No serán consideradas aquellas solicitudes de cambio que afecten al cumplimiento de los Estatutos de la Entidad Mayor 4. Los cambios serán validados por el Director del Proyecto. 5. Los cambios serán aprobados por el Director de Proyecto siempre que estos no modifiquen el alcance. 6. Los cambios serán aprobados por el Sponsor de Proyecto si requiere un incremento en el presupuesto o cronograma. 7. El control integrado de cambios es de responsabilidad del Director de proyectos y lo realizará durante la duración del mismo.	i. El Asistente del director de Proyecto 1 será el encargado de receptor todas las solicitudes de cambio. ii. El director de proyecto realizará la priorización y validación de los cambios solicitados de acuerdo al alcance y al estatuto de la Entidad Mayor iii. En caso de tratarse de cambios que involucren variación de tiempo y presupuesto del proyecto, se deberá convocar a una reunión al Sponsor del Proyecto para su aprobación, caso contrario los aprobará el director del Proyecto. iv. Comunicar la aprobación de los cambios. v. Ejecutar los cambios aprobados vi. Controlar la calidad del entregable con los cambios realizados. vii. Actualizar el plan de dirección del proyecto y otros documentos del mismo	En el Anexo 6 se encuentran los formatos para solicitud y aprobación de cambios del Proyecto. Son los autorizados para la documentación de cambios en el proyecto, los que sean solicitados verbalmente no tendrán opción a considerarse en la priorización que realiza el Director del proyecto.
Gestión de cierre del proyecto		
Políticas	Procesos	Formatos
- El cierre del proyecto se realizará cuando todos los entregables hayan sido aceptados y transferidos. - Durante el desarrollo del Proyecto se documentarán las lecciones aprendidas. - El Acta de Cierre del proyecto será aprobada por el Patrocinador.	1. Elaborar informe del estado final del Proyecto 2. Aprobación de informe de Proyecto 3. Elaborar el acta de cierre de proyecto 4. Aprobar el acta de cierre de proyecto. 5. Evaluar el éxito o fracaso del proyecto. 6. Archivar la información del proyecto para su uso futuro 7. Liberar recursos del proyecto.	Anexo 7 se presenta el formato de Transferencia de Entregable Anexo 8 se encuentra el formato de Acta de cierre del Proyecto.

Roles y Responsabilidades de la Calidad	
Roles	Responsabilidades:
<i>Director del Proyecto</i>	- Adapta políticas y procedimientos de calidad alineados con la institución. - Revisa los entregables del Proyecto, en caso de existir observaciones respecto a la calidad, emitirá solicitud al comité de control de cambios. - Planificar y gestionar procesos de mejora continua.
<i>Patrocinador</i>	Es el encargado de la aprobación de reportes de desempeño del proyecto, Transferencia de Entregables y Acta de Cierre de Proyecto
<i>Asistente de Dirección de Proyecto</i>	Es el encargado de realizar la recopilación de datos para la elaboración de documentos

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.2. GESTIÓN DE REQUISITOS

7.3.2.1.Requisitos

En el ámbito de los proyectos “*Los requisitos incluyen condiciones o capacidades que se requiere que estén presentes es un producto, servicio o resultado a fin de satisfacer un acuerdo u otra especificación impuesta formalmente*”. (Project Management Institute, Inc, 2017). p.142. Deben alcanzar un nivel de descomposición que permita registrarlos, y medirlos cuando el proyecto inicie.

Según la Sexta Edición del PMBOK los requisitos tienen las siguientes categorías:

- Del negocio.
- De los interesados.
- De las soluciones funcionales.
- De las soluciones no funcionales.
- De transición y preparación.
- Del proyecto.
- De calidad.

Para la recolección de requisitos se ha recurrido a los documentos del proyecto del cual se entrevistó a los interesados quienes proporcionaron sus expectativas respecto al proyecto. Así mismo de los documentos del proyecto se ha observado el cumplimiento del marco regulatorio para la elaboración de los requisitos.

De los factores de ambientales de la empresa se ha analizado la cultura de la organización pudiéndose detectar que el manejo de las comunicaciones es informal, se evita el envío de correos o comunicaciones formales y se prefiere la comunicación verbal. Esta condición debe ser considerada altamente para lograr el cumplimiento de los requisitos ya que todos requieren de medición y aprobación formal.

De los activos de los procesos se han revisado las políticas y procedimientos de la organización, los interesados evidenciaron que no hay responsables para los procesos de monitoreo y control de la gestión de cartera vencida.

Una vez realizada la recolección de requisitos se procedió categorizarlos y se realizó la priorización de los mismos. Para los componentes que corresponden al desarrollo de software se utilizó la técnica de facilitación y se convocó al jefe de sistemas como representante del futuro equipo desarrollador y a los interesados internos de la organización involucrados en el proceso de gestión de cartera para alcanzar el mayor nivel de detalle de lo que se espera que sean los módulos de facturación y cobranza.

Se utilizó también la elaboración de prototipos para el desarrollo de los módulos de facturación y gestión para establecer con claridad cuáles serían las rutas de navegación, funcionalidades e interfaces que se obtendrá con la implementación del proyecto.

7.3.2.2. Plan de Gestión de Requisitos

Tabla 42: Plan de Gestión de Requisitos		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.		

ACTIVIDADES DE REQUISITOS: <i>Describe cómo se planificarán, reportarán, seguirán y reportarán estas actividades.</i> - Los requisitos son sugeridos por los involucrados del Proyecto, durante el proceso de planeación del Proyecto, de la siguiente manera: - Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector - Entrevista de levantamiento de requisitos a Vicerrector - Entrevista de levantamiento de requisitos a Inspector General - Entrevista de levantamiento de requisitos a Coordinador académico - Entrevista de levantamiento de requisitos a Director de Tecnología - Taller focal para levantamiento de requisitos para personal de colecturía - Validar y priorizar requisitos con Sponsor - Finalmente, se elabora la Matriz de requerimiento y la Matriz de trazabilidad de requisitos realizada
ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN: <i>Describe cómo se inician las actividades de cambios al requisito, cómo se analizarán los impactos, cómo se rastrearán, monitorean y reportarán, y, cuáles son los niveles de autorización requeridos.</i> - Los Involucrados Clave podrán presentar una solicitud de cambio, donde se detalle por qué el cambio solicitado. - El comité de control de cambios evaluará el impacto en el proyecto (a nivel de costos, tiempos y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas, y reportará si estas son aprobadas o no. - Si el cambio ha sido aprobado, se implementará el cambio. - Se hará un seguimiento del cambio, para ver los efectos positivos o negativos que tenga en el proyecto.
PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS: <i>Describe cómo se priorizarán los requisitos.</i> La priorización de los requisitos se realizará en base a la Matriz de Trazabilidad de Requisitos, de acuerdo al nivel de estabilidad y el grado de complejidad de cada requisito documentado. Este proceso será realizado por el equipo de gestión del proyecto durante la planificación del proyecto, y será aprobado por el Patrocinador.
ESTRUCTURA DE TRAZABILIDAD: <i>Describe los atributos de requisitos y especifica los documentos con los que se validarán a través del Proyecto.</i> La matriz contiene las siguientes columnas: • ID ASOCIADO. - Identificación específica del requisito. • DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS. - Enunciado general del requisito. • NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO. - Categoría de la que proviene la creación del requisito. • OBJETIVO DEL PROYECTO. - Descripción de la expectativa que se espera satisfacer con el cumplimiento del requisito. • ENTREGABLES DE EDT. - Asociación al entregable del proyecto. • DISEÑO DEL PRODUCTO: Redacción específica de las condiciones que debe cumplir el requisito y su modo de implementación. Las condiciones deben ser verificables y medibles.

Fuente: (Consulting, 2012-2018)

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.2.3.Documentación de Requisitos

7.3.2.3.1. Identificación de Requisitos

Como resultado de las entrevistas realizadas a los interesados clave del Proyecto, se han identificado los siguientes requisitos:

Tabla 43: Matriz de Identificación de Requisitos del Proyecto

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS			
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”			
COSTO DEL PROYECTO: USD 243.188,48			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.			
ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación
REQ0001	Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo	DEL NEGOCIO	Crear Base de datos de: Nombres y Apellidos de alumnos, Año de educación Básica, Nombre del Representante Económico, Dirección de Facturación, Identificación Tributaria de Cliente, Teléfono de Cliente, Monto de Facturación.
REQ0002	Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line hasta 24 horas después de registrado el pago	SOLUCIONES FUNCIONALES DEL PRODUCTO	Crear a los clientes un perfil de consulta de comprobantes tributarios generados, con la facultad de imprimir RIDE y registrar correo electrónico para enviar documentos tributarios.
REQ0003	Obtener una interfaz gráfica de usuario compatible con pasarela de pagos de tarjeta de crédito	SOLUCIONES NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO	Desarrollar el módulo con estándares y protocolos de servicios web para garantizar la interoperabilidad de las aplicaciones
REQ0004	Interfaz gráfica de usuario permite realizar gestión de cobro extra judicial.	SOLUCIONES FUNCIONALES DEL PRODUCTO	Crear una interfaz que permita realizar llamadas telefónicas, enviar correos electrónicos o sms con texto relativo a los meses de deuda y monto adeudado personalizado para cada cliente.
REQ0005	Interfaz gráfica de usuario permite generar los documentos necesarios para iniciar proceso judicial.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	Interfaz de procesos judicial generará los siguientes documentos personalizados según cada cliente con montos adeudados, tiempo de deuda, detalle de conceptos de deuda: 1 Certificación de monto adeudado, 2 Detalle de deuda, 3 Demanda Judicial iniciada por el promotor de la Unidad Educativa en contra de Cliente deudor
REQ0006	Interfaz Gráfica de Usuario permite visualizar la evolución de las cuentas por cobrar	DE LOS INTERESADOS	Interfaz de cuentas por cobrar permite analizar según el período de tiempo requerido la evolución de las cuentas por cobrar, además de generar análisis comparativos de los períodos solicitados.
REQ0007	Descriptivo por cada usuario de los procedimientos para la implementación del sistema de gestión de cobranzas y comunicaciones.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	Manual conteniendo la información de cada proceso relativo a la gestión de cobranzas y comunicaciones.
REQ0008	Contempla criterios de aceptación	INTERESADOS	Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores y Economato

REQ0009	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto
REQ0010	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.
REQ0011	Diseñar el plan de capacitación virtual al personal	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	Debe contemplar todos los procesos del sistema de gestión, incluir fotos de ventanas por cada opción, potenciales errores que se generarían por ingreso de información errónea
REQ0012	Coordinar y ejecutar el plan de capacitación	INTERADOS	Incluye hacer el listado de las personas a las que se les dictará la capacitación, enviar correos con anuncio de capacitación y horarios; enviar link de página web en la que se dictará la capacitación virtual e iniciar la sesión de capacitación en línea
REQ0013	Disponer de material interactivo para que el personal realice la capacitación acerca de gestión de cobros y comunicaciones en línea.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	El material debe contener la información necesaria por cada perfil de usuario.
REQ0014	Durante la capacitación se espera que los empleados obtengan una calificación mínima de 9/10 a través del examen en línea	INTERADOS	El examen será aplicado antes de terminar la sesión de capacitación, a través del link en línea y se calificará en menos de 12 horas, se proporcionará retroalimentación al empleado y los Directores
REQ0015	Disponer material con los beneficios de realizar el pago por adelantado de las pensiones del año lectivo	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.
REQ0016	Listado de los lineamientos a seguir para implementar el sistema de pronto pago.	DE CALIDAD	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.
REQ0017	Representación gráfica de las actividades de cada proceso de la organización	DEL NEGOCIO	La información se elaborará en Microsoft Visio y será validada por cada jefe de área.
REQ0018	Contempla criterios de aceptación	DE LOS INTERESADOS	Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato
REQ0019	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE LOS INTERESADOS	Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto
REQ0020	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.	DE LOS INTERESADOS	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.
REQ0021	Descriptivo de funciones por cargo de toda la institución	DE LOS INTERESADOS	La descripción de información será por cada perfil, contendrá responsabilidades, funciones, nivel de autoridad, línea jerárquica y perfiles de la organización.
REQ0022	Contempla criterios de aceptación	DE LOS INTERESADOS	Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato
REQ0023	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE LOS INTERESADOS	Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto
REQ0024	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf	DE LOS INTERESADOS	La información debe ser conocida por la totalidad de ppff de la institución y público en general.
REQ0025	Descriptivo de 5 procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza	SOLUCIONES NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO	Los procesos deben permitir el monitoreo de la gestión de cobranza desde cada miembro de la comunidad educativa. Directivos, PPFF, Alumnos, Docentes, Entidad Mayor
REQ0026	Disponer material con los beneficios de adoptar los cambios en la política administrativa	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	La campaña debe contener las razones por qué los cambios en la política administrativa de la organización deberán adoptarse y se difundirán en espacios virtuales de capacitación.
REQ0027	Descriptivo de mecanismo de uso de canales de medio electrónico.	DEL NEGOCIO	Garantizar que la utilización de medios electrónicos de pago disminuyan las horas de trabajo con la utilización de web services.

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

7.3.2.4. Matriz de trazabilidad de Requisitos

Una vez realizados los procesos de recolección, análisis y priorización se ha procedido a realizar la matriz de trazabilidad de requisitos con una adaptación de la plantilla sugerida por el PMBOK.

Tabla 44: Matriz de Trazabilidad de Requisitos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUISITOS											
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”											
COSTO DEL PROYECTO: USD 243.188,48											
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.											
ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0001	Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo	DEL NEGOCIO	BE7	Llevar un control adecuado de cada proceso relacionado a la facturación permitiendo agilidad para toma de decisiones.	2 Módulo de facturación	2.1 Adquisición de materiales 2.2 Levantamiento de información con los usuarios 2.3 Desarrollo de la base datos 2.4 Conexión base datos 2.5 Implementación Interfaz Desarrollador 2.6 Implementación Interfaz de Usuario 2.7 Seguridad de la Información	Crear Base de datos de: Nombres y Apellidos de alumnos, Año de educación Básica, Nombre del Representante Económico, Dirección de Facturación, Identificación Tributaria de Cliente, Teléfono de Cliente, Monto de Facturación.	Alcance Proceso	M01 Mapa de Ecosistema Flujo de Proceso M04 Modelo de Características	Lograr la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0002	Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line hasta 24 horas después de registrado el pago	SOLUCIONES FUNCIONALES DEL PRODUCTO					Crear a los clientes un perfil de consulta de comprobantes tributarios generados, con la facultad de imprimir RIDE y registrar correo electrónico para enviar documentos tributarios.			Lograr la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0003	Obtener una interfaz gráfica de usuario compatible con pasarela de pagos de tarjeta de crédito	SOLUCIONES NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO					Desarrollar el módulo con estándares y protocolos de servicios web para garantizar la interoperabilidad de las aplicaciones			100% del Módulo Operativo	Acta de Aprobación de Entregable

ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0007	Descriptivo por cada usuario de los procedimientos para la implementación del sistema de gestión de cobranzas y comunicaciones.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	BE1	Se podrá llevar un control adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA	6 Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	6.1 Adquisición de materiales 6.2 Manual de implementación de gestión de cobros 6.3 Manual de implementación de gestión de comunicaciones	Manual conteniendo la información de cada proceso relativo a la gestión de cobranzas y comunicaciones.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema M04 Modelo de Características	Comunicaciones cruzadas con versiones del Manual	Correos y resúmenes de reuniones revisando versiones del manual
REQ0008	Contempla criterios de aceptación	INTERSADOS					Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores y Economato			Manual aprobado por los Directores	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0009	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN					Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto	Proceso	M06 Flujo de Proceso	Manual aprobado por los Directores	Archivo del Director del Proyecto
REQ0010	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN					La información debe ser conocida por la totalidad de ppff de la institución y público en general.			Carga de manual en plataforma de forma exitosa	Revisión de carga del manual en plataforma

ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0011	Diseñar el plan de capacitación virtual al personal	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	BE3	Aumento de recaudación a \$ 66.539,50	7 Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	7.1 Adquisición de materiales 7.2 Informe de cantidad de personal administrativo capacitado	Debe contemplar todos los procesos del sistema de gestión, incluir fotos de ventanas por cada opción, potenciales errores que se generarían por ingreso de información errónea	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema	Plan de Capacitación Aprobado por Patrocinador	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0012	Coordinar y ejecutar el plan de capacitación	INTERSADOS				7.3 Diseño de Plan de Capacitación 7.4 Creación de link para subir video de capacitación virtual 7.5 Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo	Incluye hacer el listado de las personas a las que se les dictará la capacitación, enviar correos con anuncio de capacitación y horarios; enviar link de página web en la que se dictará la capacitación virtual e iniciar la sesión de capacitación en línea			100% de convocatorias enviada a los participantes	Correos de anuncio de capacitaciones
REQ0013	Disponer de material interactivo para que el personal realice la capacitación acerca de gestión de cobros y comunicaciones en línea.	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN				7.6 Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado	El material debe contener la información necesaria por cada perfil de usuario.			CD con material digital	Archivo del Director del Proyecto
REQ0014	Durante la capacitación se espera que los empleados obtengan una calificación mínima de 9/10 a través del examen en línea	INTERSADOS				7.7 Guía de usuario del módulo de gestión de comunicaciones por los PPFF	El examen será aplicado antes de terminar la sesión de capacitación, a través del link en línea y se calificará en menos de 12 horas, se proporcionará retroalimentación al empleado y los Directores			Resultado del 100% de las evaluaciones aplicadas	Archivo del Director del Proyecto

ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0015	Disponer material con los beneficios de realizar el pago por adelantado de las pensiones del año lectivo	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	BE4	Mejorar el número de alumnos nuevos registrados a 300, lo que incrementará la recaudación y los ingresos al menos 222,376	8 Diseño de Campaña de difusión de la política de beneficios para el pronto pago	8.1 Adquisición de materiales 8.2 Reunión con Relacionista Público 8.3 Creación de campaña de difusión 8.4 Aprobación de campaña de difusión 8.5 Aplicación de Campaña de Comunicación	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema M02 Modelo de Características	CD con material digital Realizar reunión con Padres de Familia	Archivo del Director del Proyecto Resumen de reunión realizada con Padres de Familia
REQ0016	Listado de los lineamientos a seguir para implementar el sistema de pronto pago.	DE CALIDAD	BE4	Mejorar el número de alumnos nuevos registrados a 300, lo que incrementará la recaudación y los ingresos al menos 222,376	9 Diseño de Política de beneficios a los padres de familia por el pronto pago.	9.1 Adquisición de materiales 9.2 Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar 9.3 Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera 9.4 Descriptivo de beneficios por implementación de política de pronto pago	La información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.	Alcance Reglas	M01 Mapa de Ecosistema M08 Catálogo de Reglas del Negocio	CD con material digital Realizar reunión con Personal Administrativo	Archivo del Director del Proyecto Resumen de reunión realizada con personal administrativo

ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0017	Representación gráfica de las actividades de cada proceso de la organización	DEL NEGOCIO	BE5	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	5 Manual de Flujo de procesos de la Organización	5.1 Adquisición de materiales	La información se elaborará en Microsoft Visio y será validada por cada jefe de área.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema	Comunicaciones cruzadas con versiones del Manual	Correos y resúmenes de reuniones revisando versiones del manual
REQ0018	Contempla criterios de aceptación	DE LOS INTERESADOS				5.2 Reporte de procesos por cargo	Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato			Manual aprobado por los Directores, GTH y Economato	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0019	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE LOS INTERESADOS				5.3 Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto			Manual aprobado 100%	Archivo del Director del Proyecto
REQ0020	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf	DE LOS INTERESADOS				5.4 Revisión del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	La información debe ser conocida por la totalidad de ppff de la institución y público en general.			Carga de manual en plataforma de forma exitosa	Revisión de carga del manual en plataforma
REQ0021	Descriptivo de funciones por cargo de toda la institución	DE LOS INTERESADOS	BE5	Lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, logrando que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año	4 Manual Orgánico de Funciones	4.1 Adquisición de materiales	La descripción de información será por cada perfil, contendrá responsabilidades, funciones, nivel de autoridad, línea jerárquica y perfiles de la organización.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema	Comunicaciones cruzadas con versiones del documento	Correos y resúmenes de reuniones revisando versiones del documento
REQ0022	Contempla criterios de aceptación	DE LOS INTERESADOS				4.2 Informe de catálogo de cargos	Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato			Manual aprobado por los Directores, GTH y Economato	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0023	Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director	DE LOS INTERESADOS				4.3 Desarrollo del manual orgánico de funciones	Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto			Manual aprobado 100%	Archivo del Director del Proyecto
REQ0024	Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf	DE LOS INTERESADOS				4.4 Revisión del manual orgánico de funciones	La información debe ser conocida por la totalidad de ppff de la institución y público en general.			Carga de manual en plataforma de forma exitosa	Revisión de carga del manual en plataforma
						4.5 Correcciones del manual orgánico de funciones					
						4.6 Aprobación del manual orgánico de funciones					

ID ASOCIADO	DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS	NECESIDADES, OPORTUNIDADES, METAS Y OBJETIVOS DEL NEGOCIO	BENEFICIO		CUENTA DE CONTROL EDT	ENTREGABLES DE LA EDT	DISEÑO DEL PRODUCTO Modo de implementación	MODELO DE REQUISITO		CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	MEDIO DE VALIDACIÓN
REQ0025	Descriptivo de 5 procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza	SOLUCIONES NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO	BE2	Llevar un control del proceso de cobranza a través 5 procesos nuevos implementados	10 Diseño de política para toma de decisiones administrativas	10.1 Adquisición de materiales 10.2 Reporte de estado de gobernanza por áreas 10.3 Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	Los procesos deben permitir el monitoreo de la gestión de cobranza desde cada miembro de la comunidad educativa. Directivos, PPFF, Alumnos, Docentes, Entidad Mayor	Alcance Procesos Reglas	M05 Modelo de Características M07 Flujos de Procesos M08 Catálogo de Reglas del Negocio	Manual aprobado por los Directores, GTH y Economato	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0026	Disponer material con los beneficios de adoptar los cambios en la política administrativa	DE TRANSICIÓN Y PREPARACIÓN	BE6	Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente, logrando el 99% de la implementación al final del año	11 Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	11.1 Adquisición de materiales 11.2 Reunión con Relacionista Público 11.3 Creación de campaña de difusión 11.4 Aprobación de campaña de difusión	La campaña debe contener las razones por qué los cambios en la política administrativa de la organización deberán adoptarse y se difundirán en espacios virtuales de capacitación.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema M03 Modelo de Características	Campaña aprobada por los Directores, GTH y Economato	Acta de Aprobación de Entregable
REQ0027	Descriptivo de mecanismo de uso de canales de medio electrónico.	DEL NEGOCIO	BE10	Evitar sanciones y gastos por defensa legal cumpliendo al 100% con la normativa legal laboral	12 Manual de uso de medios electrónicos de pago	12.1 Desarrollo del manual de uso de medios electrónicos de pagos 12.2 Revisión de manual de uso de medios electrónicos de pago 12.3 Correcciones de manual de uso de medios electrónicos de pagos 12.4 Aprobación del Manual de Uso de medios electrónicos de pago	Garantizar que la utilización de medios electrónicos de pago disminuyan las horas de trabajo con la utilización de web services.	Alcance	M01 Mapa de Ecosistema	Manual de uso de medios electrónicos de pagos aprobado por Colecturía, Economato y Patrocinador	Acta de Aprobación de Entregable

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.2.5. Modelos de requisitos

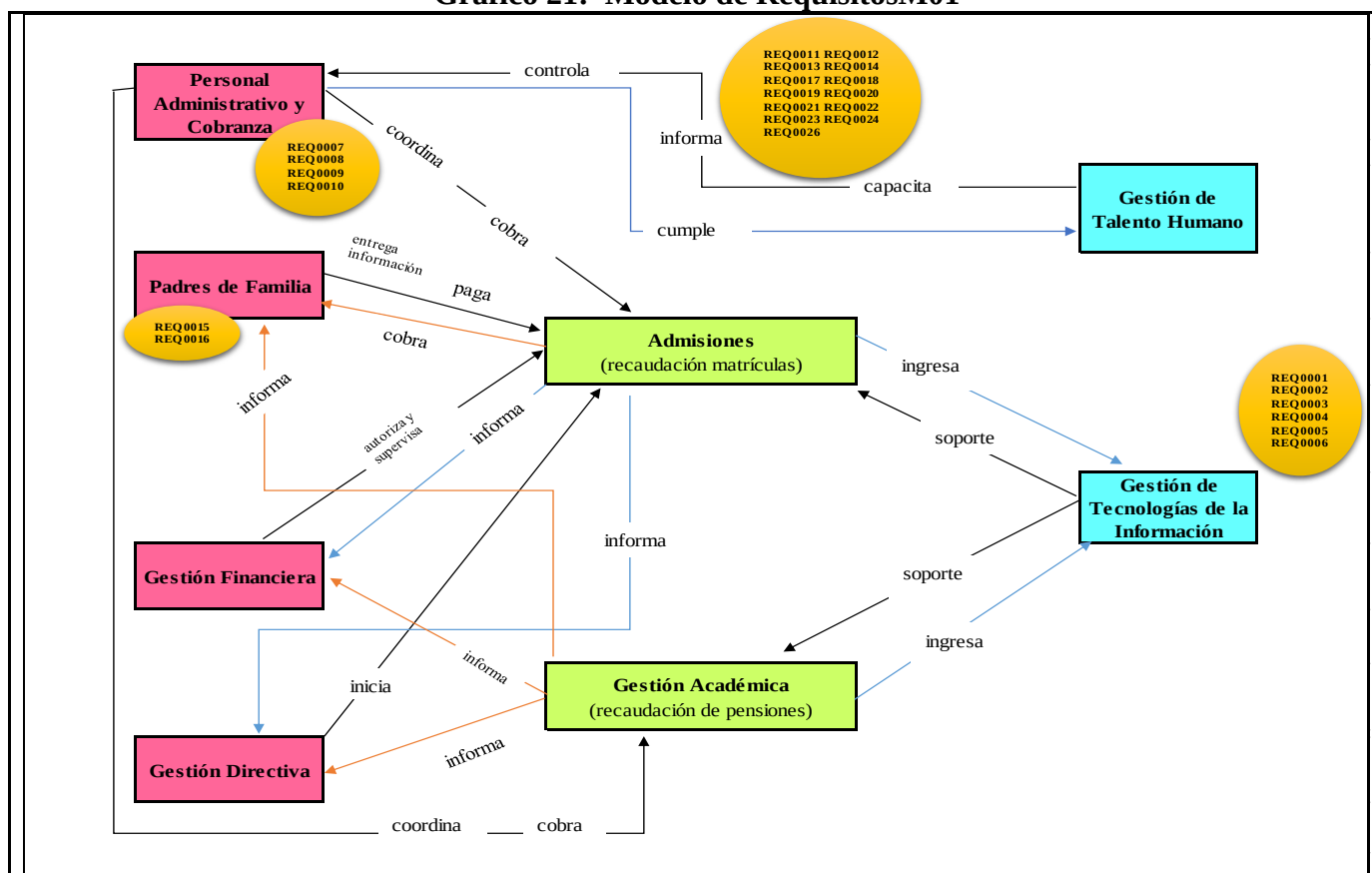
Los modelos de requisitos son útiles para encontrar lagunas en la información e identificar la información superflua, ya que proporcionan el contexto para entender mejor y transmitir información con mayor claridad. Finalmente, es importante realizarlos ya que da lugar a corrección y obtención de información adicional para definir los detalles necesarios para que el desarrollo del proyecto. (PMI, 2015) Para los requisitos identificados en la matriz de trazabilidad se aplicarán los siguientes modelos de requisitos:

- Modelos de Alcance, se utilizará Mapa de Ecosistemas y Modelo de Características
- Modelo de Procesos, se empleará el Flujo de proceso
- Modelo de Reglas, se aplica Catálogo de Reglas del Negocio

A continuación, se presentan los modelos para los requisitos identificados en la matriz de trazabilidad de requisitos:

M01: MODELO DE ALCANCE - MAPA DE ECOSTEMA

Gráfico 21: Modelo de RequisitosM01



DETALLE DEL MODELO:

Atiende a los requerimientos REQ0001, REQ0002, REQ0003, REQ0004, REQ0005, REQ0006, REQ0007, REQ0008, REQ0009, REQ0010, REQ0011, REQ0012, REQ0013, REQ0014, REQ0015, REQ0016, REQ0017, REQ0018, REQ0019, REQ0020, REQ0021, REQ0022, REQ0023, REQ0024, REQ0026.

Se aplicó el modelo mapa de ecosistemas ya que se utiliza para entender todos los sistemas/procesos que pueden verse afectados por lo que se afectarán en el proyecto, por lo general, se utiliza para determinar dónde hay posibles requisitos de la interfaz o requisitos de datos.

Cumplimiento De Requisitos:

REQ0001, REQ0002, REQ0003: Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo: Se cumple mediante la interacción entre el Proceso de Admisiones con Gestión de Tecnologías de la Información, a través del ingreso y alimentación de información en la plataforma informática, de igual manera, por el soporte que este departamento brinda al proceso.

REQ0004, REQ0005, REQ0006: Interfaz Gráfica de Usuario permite visualizar la evolución de las cuentas por cobrar: Se cumple mediante la interacción entre el Proceso de Gestión Académica con Gestión de Tecnologías de la Información, a través del ingreso y alimentación de información en la plataforma informática, de igual manera, por el soporte que este departamento brinda al proceso.

REQ0007, REQ0008, REQ0009, REQ0010: Descriptivo por cada usuario de los procedimientos para la implementación del sistema de gestión de cobranzas y comunicaciones: Se cumple por la relación entre los Procesos Operacionales (Admisiones y Académica) y el personal administrativo y de cobranza, ya que deben estar informados y aplicar el procedimiento establecido

REQ0012, REQ0013, REQ0014: Diseñar el plan de capacitación virtual al personal: Se cumple la relación entre el Dpto. de Gestión de Talento Humano y el Personal administrativo y de cobranzas a través de la coordinación de la capacitación virtual.

REQ0015, REQ0016: Se cumple por la interacción entre los Procesos de Admisiones y Gestión Académica y los Padres de Familia al informarles las políticas de cobro y beneficios por pronto pago de pensiones.

REQ0017, REQ0018, REQ0019, REQ0020, REQ0021, REQ0022, REQ0023, REQ0024, REQ0026: Se cumple ya que el Dpto. de Gestión de Talento Humano debe comunicar y coordinar la entrega del Manual de Flujo de procesos de la Organización, Manual Orgánico de Funciones, y, coordinar la Campaña de Difusión de nueva política administrativa, a todo el personal administrativo y de cobranzas.

M02: MODELO DE ALCANCE - MODELO DE CARACTERÍSTICAS

Gráfico 22: Modelo de RequisitosM02



DETALLE DEL MODELO:

Atiende el requisito05 (REQ05), esto es, Disponer material con los beneficios para padres de familia al realizar el pago por adelantado de las pensiones del año lectivo.

Se aplicó el modelo de características ya que permite mostrar cómo las características del requisito se agrupan y qué características son las subfunciones de otros.

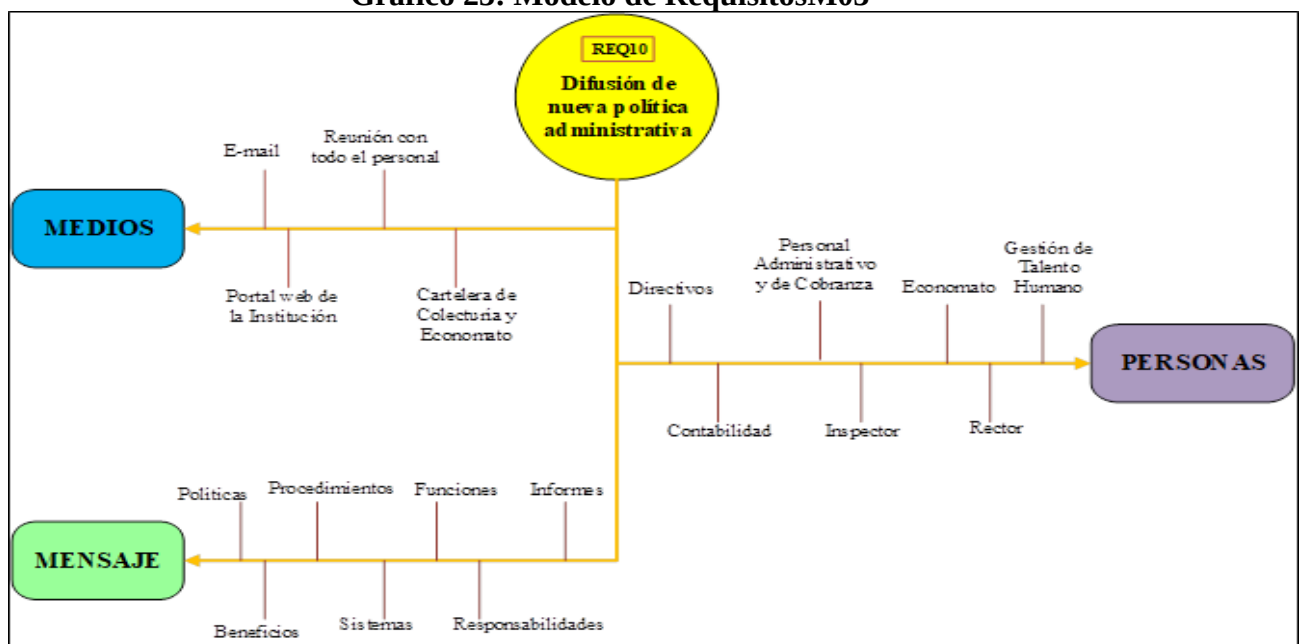
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS:

Para el REQ05 se detallan las tres principales características que intervendrían: Personas, Mensaje y Medios, y, como subcategoría se ha incluido el detalle de:

- Medios por los cuales se transmitirá el mensaje, que será a través de correos electrónicos masivos a los padres de familia, reuniones mensuales, portal web de la institución; y, carteleras de Ingreso y Colecturía.
- Mensaje que se transmitirá a las personas a través de la campaña que se realice, como: políticas, los beneficios que tendrán por el pronto pago y las fechas máximas de pago para lograr el descuento.
- Personas que intervendrían o que forman parte del entregable "Diseño de Campaña de difusión de la política de beneficios para el pronto pago", como los Padres de Familia, Personal administrativo y cobranza, Economato, Departamento de Contabilidad y Rector.

M03: MODELO DE ALCANCE - MODELO DE CARACTERÍSTICAS

Gráfico 23: Modelo de RequisitosM03



DETALLE DEL MODELO:

Atiende el requisito 10 (REQ10), esto es, disponer material con los beneficios de adoptar los cambios en la política administrativa.

Se aplicó el modelo de características ya que permite mostrar cómo las características del requisito se agrupan y qué características son las subfunciones de otros.

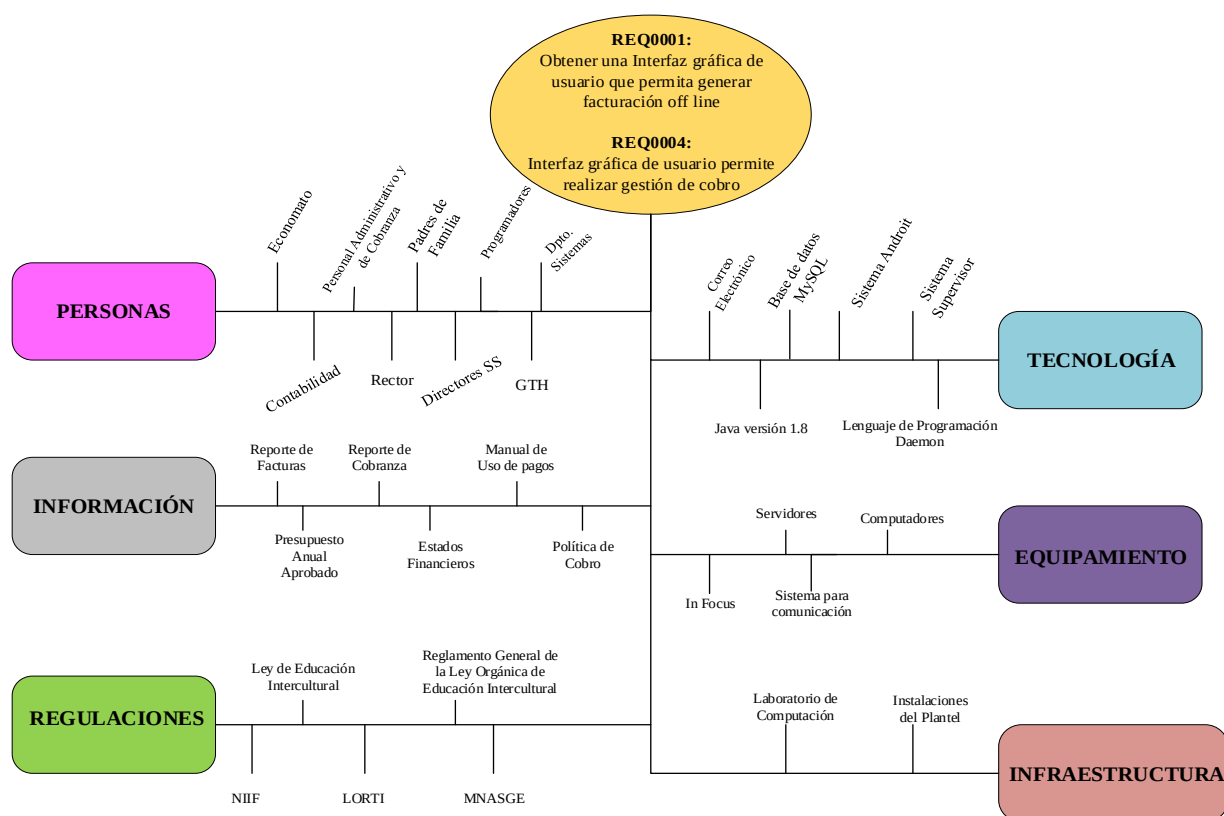
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS:

Para el REQ10 se detallan las tres principales características que intervendrían: Personas, Mensaje y Medios, y, como subcategoría se ha incluido el detalle de:

- Medios por los cuales se transmitirá el mensaje, que será a través de correos electrónicos a todo el personal administrativo y de cobranzas, reunión con todo el personal y los Directivos para comunicar el procedimiento, portal web de la institución; y, carteleras de Colecturía y Economato.
- Mensaje que se transmitirá a las personas a través de la campaña que se realice, como: políticas, procedimientos, los beneficios que tendrá la empresa con la implementación de procesos, funciones, informes a presentar, sistemas que se utilizarán y las responsabilidades de cada persona.
- Personas que intervendrían o que forman parte del entregable "Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa", como los Directivos, personal administrativo y cobranza, Economato, Departamento de Gestión de Talento Humano, Departamento de Contabilidad, Rector e Inspector.

M04: MODELO DE ALCANCE - MODELO DE CARACTERÍSTICAS

Gráfico 24: Modelo de RequisitosM04



DETALLE DEL MODELO:

Atienden los requisitos 1y 4 (REQ001, REQ004), esto es: Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo y Interfaz gráfica de usuario permite realizar gestión de cobro.

Se aplicó el modelo de características ya que permite mostrar cómo las características del requisito se agrupan y qué características son las subfunciones de otros.

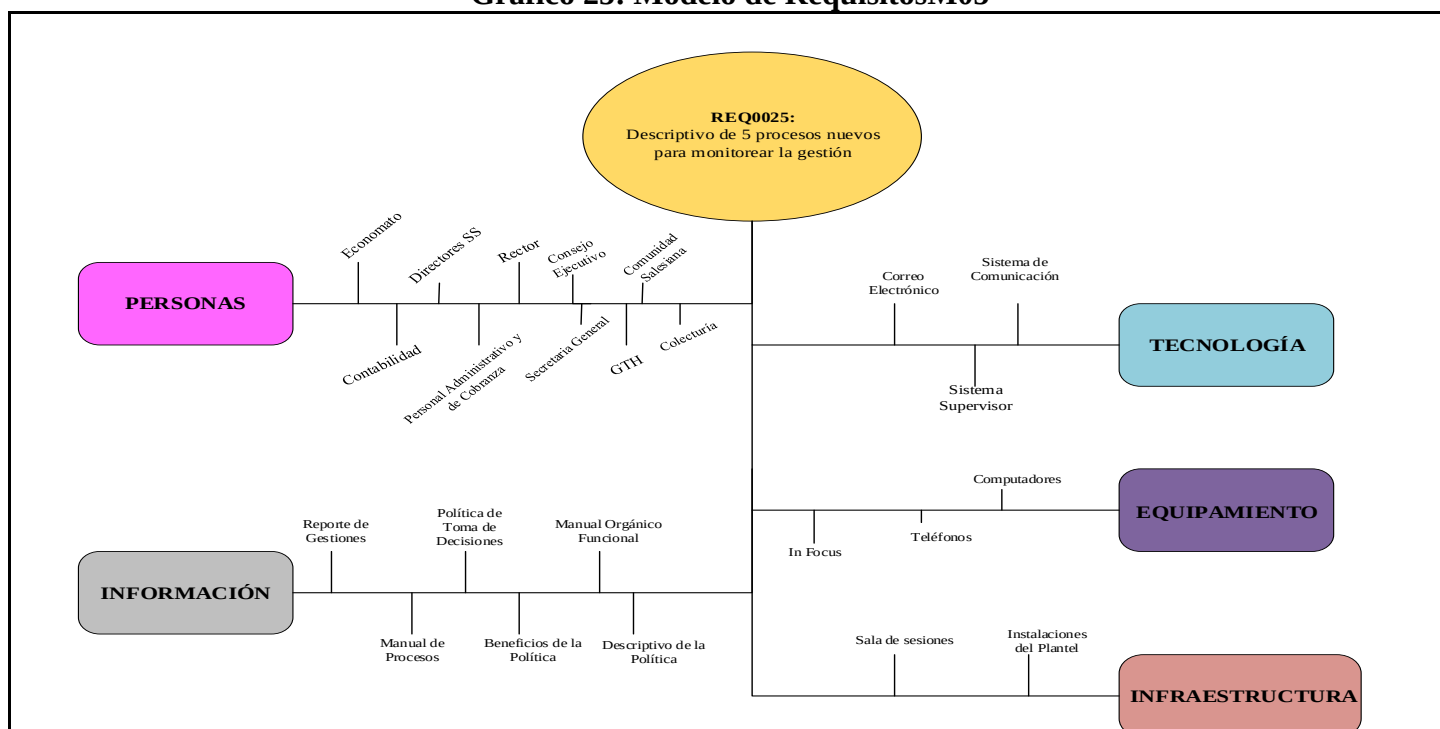
Cumplimiento De Requisitos:

Para los requerimientos 1 y 4 se detallan las características que intervendrían: Personas, Información, Regulaciones, Tecnología, Equipamiento e Infraestructura.

- Personas que intervendrían o que forman parte de los entregables, como los Directivos, personal administrativo y cobranza, Economato, Departamento de Gestión de Talento Humano, Departamento de Contabilidad, Rector, los Directores, Programadores, el Dpto. de Sistemas y los Padres de Familia.
- Tecnología necesaria para el desarrollo del módulo de sistemas son el Sistema Supervisor, Sistema Androit, Base de Datos MySQL, Lenguaje de Programación Daemon, sistema Java versión 1,8 y correos electrónicos.
- Equipamiento necesario serán los computadores, servidores, sistemas para comunicación y un in focus para presentaciones de avances
- Información que deberá ser entregada para el desarrollo de los entregables son los reportes de cobranza y facturación, el presupuesto anual aprobado, manual de usos de pago, estados financieros, política de cobro, lo que le dará una idea más detallada a los programadores para realizar su trabajo.
- Regulaciones, serán las necesarias para el manejo del colegio como la Ley de Educación Intercultural, las Normas Internacionales de Información Financiera, la Ley Orgánica de Tributación Interna, MNSAGE y el Reglamento de la Ley de Educación
- Infraestructura, serán las instalaciones del Plantel y el Laboratorio de Computación.

M05: MODELO DE ALCANCE - MODELO DE CARACTERÍSTICAS

Gráfico 25: Modelo de RequisitosM05



DETALLE DEL MODELO:

Atiende el requisito REQ0025 Descriptivo de 5 procesos nuevos para monitorear la gestión
Se aplicó el modelo de características ya que permite mostrar cómo las características del requisito se agrupan y qué características son las subfunciones de otros.

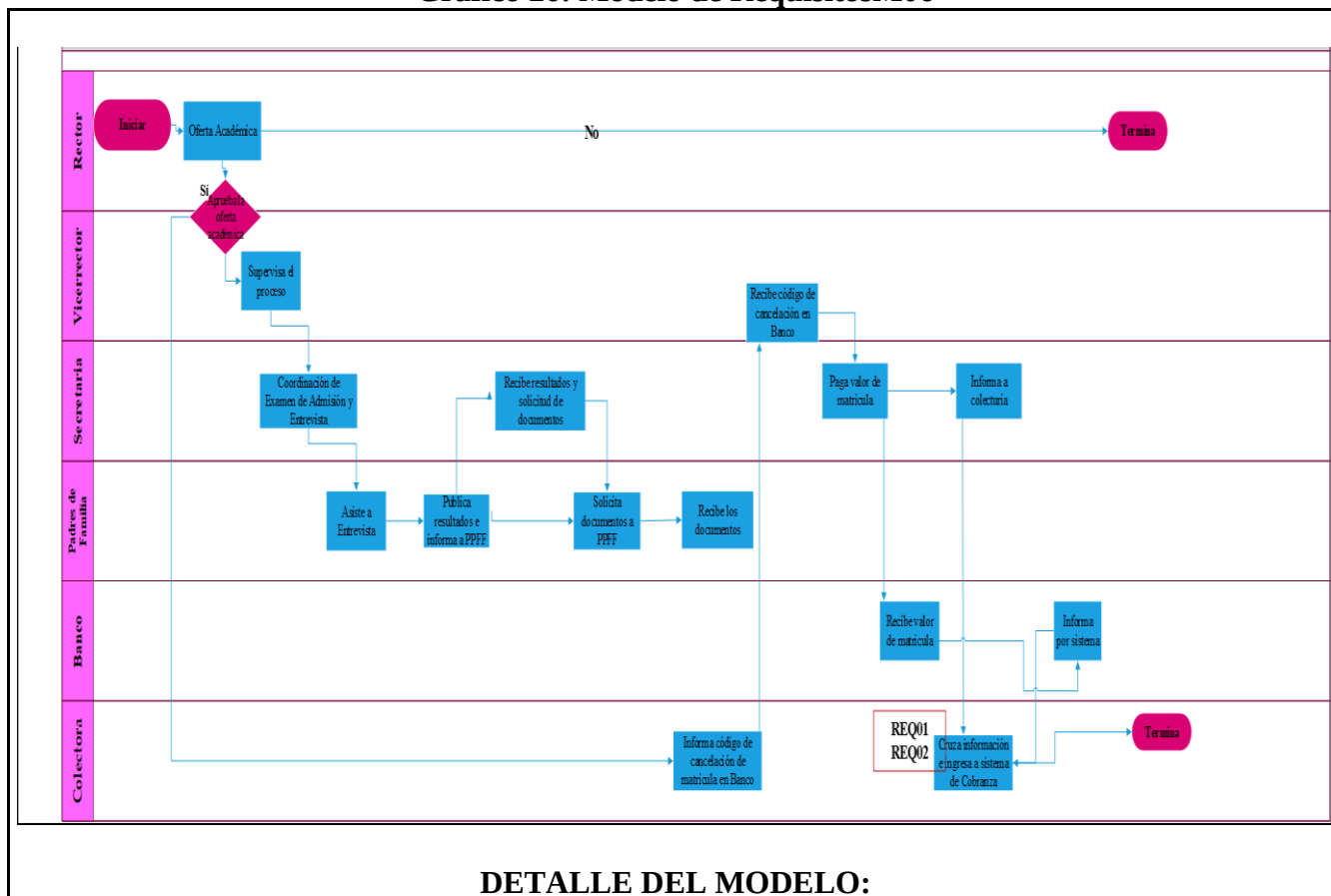
Cumplimiento de Requisitos:

Se detallan las características que intervendrían en este requisito: Personas, Información, Regulaciones, Tecnología, Equipamiento e Infraestructura.

- Personas que intervendrían o que forman parte de los entregables, como los Directivos, personal administrativo y cobranza, Economato, Departamento de Gestión de Talento Humano, Departamento de Contabilidad, Rector, los Directores y Colecturía.
- Tecnología necesaria para el la difusión de este proceso será el sistema de comunicación de la empresa, sistema supervisor, correo electrónico
- Equipamiento necesario serán los computadores, teléfonos y un in focus para presentaciones
- Información que deberá ser entregada para el desarrollo de los entregables son los reportes de Gobernanza, políticas de toma de decisiones, Manual Orgánico Funcional, Manual de Procesos, Beneficios de la Política con su descriptivo.
- Infraestructura, serán las instalaciones del Plantel y el salón de sesiones

M06: MODELO DE PROCESOS – FLUJO DE PROCESOS

Gráfico 26: Modelo de RequisitosM06



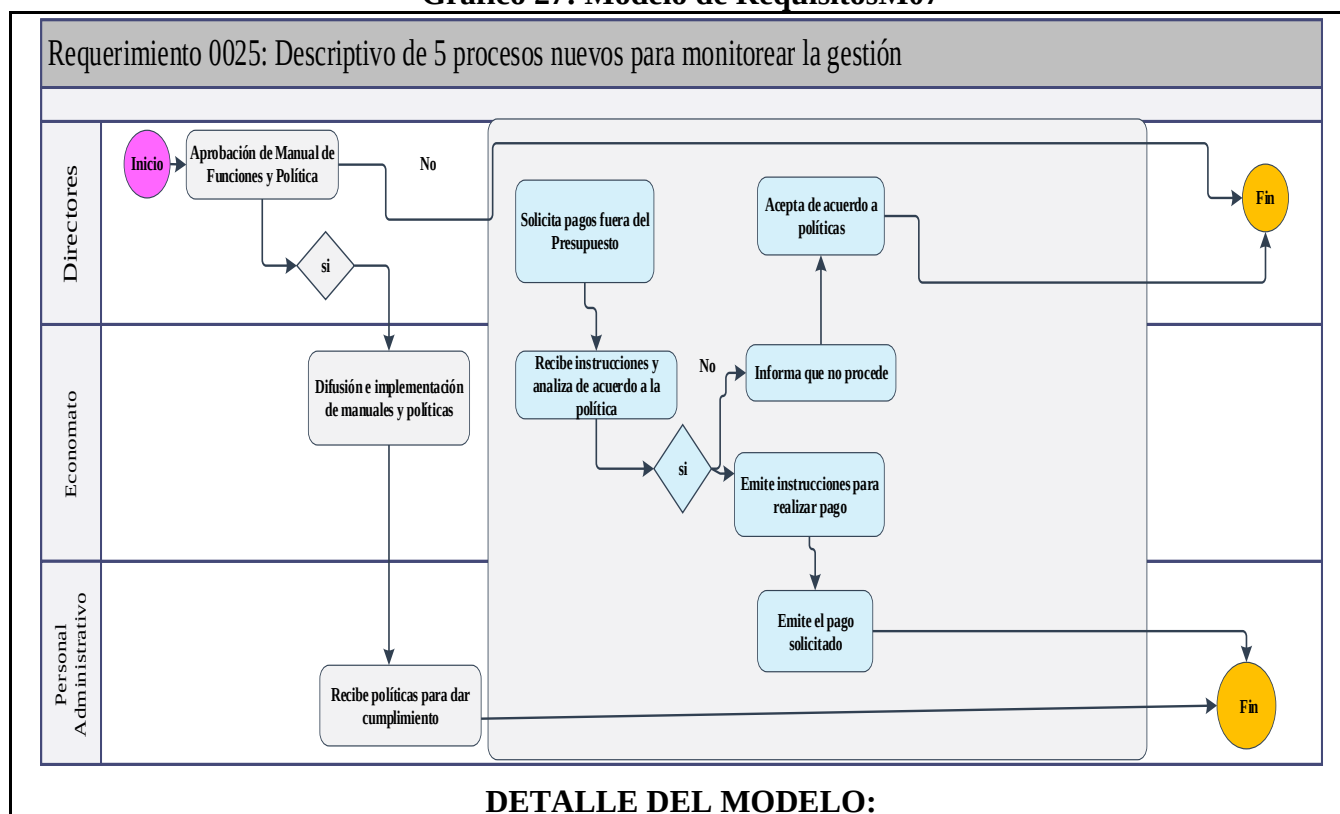
DETALLE DEL MODELO:

Atiende los Requisito01 (REQ01) Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo; y, Requisito 02 (REQ02) Interfaz gráfica de usuario permite realizar gestión de cobro extra judicial. Se aplicó el modelo de flujo de procesos ya que describen los elementos de usuario o grupos de interés de un proyecto.

Cumplimiento De Requisitos:

Para los REQ01 y REQ02 se muestra la relación en el proceso en el que se podrá ejecutar los entregables Módulo de facturación y Módulo de cobranzas, ya que unavez que se recibe los documentos de los estudiantes, la Secretaría estructura el expediente del alumno y lo habilita al estudiante en el Sistema para que Colecturía realice la carga en el sistema para el cobro de matrícula y pensiones; el padre de familia llena los datos en el sistema del colegio para realizar su matrícula y poder cancelar en el Banco los rubros que se indiquen. Finalmente, el padre de familia debe entregar el comprobante de pago en el Colegio a Colecturía para que ésta valide y registre el pago en el sistema del Colegio.

M07: MODELO DE PROCESOS – FLUJO DE PROCESOS
Gráfico 27: Modelo de RequisitosM07



Atiende los Requirimiento25 (REQ25) Descriptivo de 5 procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza, se aplicó el modelo de flujo de procesos ya que describen los elementos de usuario o grupos de interés de un proyecto.

Cumplimiento De Requisitos:

Para este requisito se ha diagramado el proceso de toma de decisiones administrativas cuando los Directores soliciten un pago que no está dentro de las políticas administrativas que se implementarán en el desarrollo del Proyecto.

Si el Directivo solicita un pago que está fuera de las políticas el proceso culmina, pero si procede el Economato analizará y autorizará la emisión del pago respectivo.

M08: MODELO DE REGLAS - CATÁLOGO DE REGLAS DEL NEGOCIO

Tabla 45: Modelo de Requisitos M08

REQ09: Procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza

Ámbito	ID Regla	Nombre de la Regla	Descripción de la Regla	Tipo	Referencias
Procesos	M05.01	Niveles de autorización de aplicación de nuevos procesos	Los niveles de autorización estarán normadas en los procedimientos de la institución	Hecho	Es una limitante por establecer y que garantiza el control sobre los nuevos procesos
	M05.02	Alcance de los procedimientos	Los procedimientos deben definir su alcance en función de las resoluciones emitidas por el Directorio de la Comunidad	Limitante	Resúmenes de Actas de sesión de Directorios de la Comunidad
Infraestructura	M05.03	Soporte tecnológico	El uso es obligatorio de las plataformas informáticas, sistema, para controlar, rendir cuentas e informar novedades	Hecho	Manual de Funciones y Procedimientos de la Institución
Comunicación	M05.05	Medios de comunicación	Existirán diversos medios considerados como idóneos para comunicar, socializar los nuevos procesos para gestión de cobranza al personal	Hecho	Política de Comunicación de la institución
	M05.06	Sanciones	Serán sancionados los empleados que no realicen sus actividades en función de los nuevos procesos establecidos	Hecho	Política de Comunicación de la Institución Reglamento de Trabajo de la Institución

DETALLE DEL MODELO:

Atiende a los requerimientos REQ09 Descriptivo de 5 procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza.

Se aplicó el modelo Catálogo de reglas del negocio ya que permite identificar en un solo documento las normas del negocio para toma de decisiones.

Cumplimiento De Requisitos:

REQ09: Se cumple ya que para poder implementar nuevos procedimientos los Directores deben revisar, analizar y aprobar los documentos necesarios, mediante una reunión de Directorio, se ha identificado las reglas en función de los ámbitos de la matriz de arquitectura.

7.3.3. PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

El plan de gestión de alcance es un componente del Plan de Dirección del Proyecto, donde se describe cómo será definido, desarrollado, monitoreado, controlado y validado el alcance.

(Project Management Institute, Inc, 2017).

El Plan de gestión de alcance definido para el proyecto GGOB se detalla a continuación:

Tabla 46: Plan de Gestión de Alcance	
Proceso de Definición de Enunciado de Alcance: <i>Descripción detallada del proceso de elaborar el Enunciado de Alcance del proyecto. Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>	
La definición del enunciado de alcance del proyecto se realizará de la siguiente manera:	
i. El Director del Proyecto será responsable de la elaboración del Enunciado de alcance del proyecto, el cual deberá incluir: la descripción detallada del alcance del producto, los Entregables del proyecto, los Criterios de aceptación y las Exclusiones del proyecto ii. El equipo del proyecto mantendrá una reunión con el Director del Proyecto para la revisión y aprobación del Enunciado de Alcance. iii. Una vez finalizado, el documento será distribuido a los interesados clave INT001, INT002, INT015. iv. Los interesados tendrán un plazo máximo de 72 horas para revisar el Enunciado de Alcance. En caso de existir requerimientos de cambios, éstos deberán ser comunicados vía correo electrónico al Director del Proyecto. v. El Director del Proyecto revisará los requerimientos de cambios, y estimará su impacto en términos de cronograma y costos del proyecto. vi. El Patrocinador del Proyecto aprobará el Enunciado de Alcance, y los requerimientos de cambio que han sido aceptados. Se realizará una reunión con el Director del Proyecto para revisar el documento final. vii. Una vez aprobado el Enunciado de Alcance, imprimirá, se recogerán la firma del Sponsor, y se mantendrá una copia física que reposará en el archivo del proyecto. Adicionalmente, se escaneará una copia digital en el repositorio electrónico del proyecto.	
Proceso de Elaboración de Estructura de Desglose de Trabajo (EDT): <i>Descripción detallada del proceso para crear, aprobar y mantener la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT). Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>	
A continuación, se detalla el proceso para la elaboración de la estructura de desglose de trabajo (EDT) del proyecto:	
i. La Estructura de Desglose de Trabajo del proyecto será elaborado por todos los miembros del equipo del proyecto, utilizando la técnica de descomposición descendente. ii. Identificar y analizar los principales entregables del proyecto. iii. Subdividir cada entregable identificado en paquetes de trabajo, nivel más bajo en el cual se puede estimar y controlar el costo, duración y trabajo requerido. iv. Estructurar y organizar la EDT, utilizando la herramienta Visio para su diagramación. v. Asignar códigos de identificación a cada uno de los componentes de la EDT.	

vi. La Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto será revisada por el Director del Proyecto, y aprobada por el Patrocinador. vii. Una vez aprobado, se imprimirá, se recogerán la firma del Patrocinador, se mantendrá una copia física para archivo del proyecto, y, escanear para tener una copia digital.
Proceso de Elaboración del Diccionario de EDT: <i>Descripción detallada del proceso para crear, aprobar y mantener el diccionario de EDT. Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>
La elaboración del Diccionario de EDT se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento: i. El Diccionario de EDT del Proyecto será elaborado una vez que la EDT del proyecto se encuentre aprobado por el Patrocinador. ii. El Director del Proyecto junto con los miembros del equipo del proyecto e interesados, identificarán las características de cada uno de los paquetes de trabajo o entregables. iii. La información que será incluida dentro de la plantilla del diccionario de EDT incluye los siguientes componentes: a. Nombre y código de la EDT b. Descripción del entregable c. Criterios de aceptación d. Recursos asignados e. Actividades asociadas del cronograma f. Duración g. Estimaciones de Costo h. Fecha de inicio y fin i. Responsable y Aprobación
Proceso de Validación de Alcance: <i>Descripción detallada del proceso para la verificación formal de los entregables y su aceptación por parte del cliente (interno o externo). Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>
La validación del alcance del proyecto se realizará de la siguiente forma: i. Al término de cada entregable, el Director del Proyecto será responsable de verificar que los entregables del proyecto cumplen con los requisitos y criterios de aceptación definidos. ii. En caso de identificarse alguna observación al momento de la inspección, se notificará a través de un medio formal al responsable del entregable las razones por las cuales no han sido aceptados. iii. Los entregables que cumplen con los criterios de aceptación serán formalmente firmados y aprobados por el Patrocinador del Proyecto, a través de Actas de Aprobación de Entregables, que serán custodiadas por el Director del Proyecto.
Proceso de Control de Alcance: <i>Descripción detallada del proceso para identificar, registrar y procesar cambios en el alcance, así como su relación con el proceso de control integrado de cambios. Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>
En el presente apartado se describe el procedimiento para control de la línea base de alcance del proyecto: <u>Análisis de datos:</u> i. Semanalmente el equipo de Proyecto realizará un análisis de variación para comparar la línea base de alcance (requisitos) con los resultados reales de ejecución del proyecto. ii. En caso de identificarse una variación se diseñará una solicitud de cambio para asegurar el

cumplimiento de los requisitos.

Solicitudes de cambio:

En caso de existir requerimientos de cambios al alcance por parte de los interesados clave, se pondrá a consideración del Director del proyecto para su análisis y revisión, para estimar su impacto respecto al cronograma y costos.

Estos cambios serán notificados al Patrocinador solicitando la aprobación de las variaciones en los documentos que lo requieran y entrarán en vigencia únicamente si el Patrocinador aprueba dichos cambios.

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

7.3.3.1.Línea Base de Alcance

La Línea Base del Alcance está conformada por: la versión aprobada del Enunciado del Alcance, su Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y el Diccionario EDT (PMI P. I., 2017); que son presentados a continuación:

Tabla 47: Enunciado de Alcance del Proyecto		
Nombre Del Proyecto	Nombre Corto	Director de Proyecto
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	GEGOB	AU
Objetivos del Proyecto		
1. Incrementar al menos al 3% del indicador de liquidez de la Unidad Educativa ABC 2. Generar la documentación y procesos necesarios para institucionalizar las políticas y procedimientos que se proponen con el Proyecto 3. Obtener los fondos necesarios para financiar el proyecto al 100%		
Descripción del Alcance del Proyecto		

El proyecto contempla la mejora en los procesos administrativos de la Unidad Educativa, específicamente los que ejecuta el Dpto. de Colecturía, Financiero, Contabilidad y Gobernanza.

A través del proyecto se diseñará, desarrollará e implementarán dos módulos de sistema informáticos, uno de facturación y otro para gestión de cartera vencida de la Organización, con sus respectivos manuales de uso.

De igual manera, una vez identificadas las brechas y necesidades de la Institución, se diseñará un esquema de Gobernanza, se estructurará un manual de funciones y procedimientos, describa las responsabilidades de cada persona que conforma el personal administrativo, de facturación, cobranza, colecturía, Directivos; así como se definirá las plantillas y herramientas para la gestión y control de los procesos.

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto y como parte de estrategia organizacional se diseñará una política de beneficios para los padres de familia en el caso que realicen el pronto pago de las pensiones, y, se realizará la campaña de difusión de la referida política.

Para complementar el esquema de Gobernanza de la Unidad Educativa, se diseñará una política para toma de decisiones administrativas, con su respectiva campaña de difusión.

También se desarrollará un programa de capacitación dirigido a los Directores y personal administrativo que harán uso de los procesos y módulos informáticos a lo largo de cada proyecto.

Finalmente, se diseñará el manual de uso de medios electrónicos de pago que deberá utilizar el personal administrativo de la Organización.

Concepto	Criterios de Aceptación
Técnicos	El desarrollo del modelo debe contener las herramientas necesarias para su operación
Calidad	Se logrará el mejoramiento continuo en los procesos teniendo en cuenta las normas vigentes de la Organización
Administrativos	La aprobación de todos y cada uno de los entregables está a cargo del Director de la Unidad Educativa
Comerciales	Cumplir con los acuerdos definidos
Sociales	Incidencia en el tiempo de respuesta a los requerimientos de los involucrados del Proyecto
Requerimientos Técnicos	
El esquema de gobernanza de la PMO tendrá como referencia la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016); asociará a los proyectos con el valor que aportan a los objetivos estratégicos	
Exclusiones	
El proyecto no involucra actividades relacionadas a la movilización de los participantes. El proyecto no contempla campaña de aceptación del sistema	
Supuestos	
El patrocinador presentará total apoyo al proyecto. Existe financiamiento suficiente para llevar a cabo el proyecto. Las directrices internas para la gestión estratégica serán cumplidas por las áreas de reparto	

Los proyectos contarán con los recursos necesarios de acuerdo con la planificación Se controlará y monitoreará los proyectos de manera más eficiente Se ejecutarán los proyectos de acuerdo con la planificación establecida Se utilizarán los recursos asignados a los proyectos de manera más eficiente Se tendrá información actualizada para analizar oportunidades de transferencia de conocimiento Se verificará que las decisiones y acciones tomadas en los proyectos estén dentro de los parámetros legales Se logrará que el índice de proyectos que culminen sin incremento de recursos sea mayor Se promoverá el trabajo en equipo Se planificará y coordinará las capacitaciones a través de la Gerencia de Talento Humano
Restricciones
El presupuesto no podrá exceder \$ 243.188,48 La duración máxima del proyecto será de 3.5 meses. Todo proceso de adquisición o contratación de bienes y servicios para el Proyecto deberá ser realizado por medio del Economato. Se deberá utilizar el recurso humano existente en la Unidad Educativa.
Hitos
Reunión De Inicio Del Proyecto Plan De Proyecto Entrega De Los Módulos De Facturación Y Cobranza Presentación De Política Y Campaña, Para Política De Beneficios A Padres De Familia Entrega De Manuales De Implementación Del Sistema Entrega De Manuales De Procesos Y Funciones Conclusión De Capacitaciones Al Personal Para Implementación O Ejecución De Proyecto Cierre Del Proyecto
Descripción del Alcance del Producto

i. Módulo de facturación

Permite generar electrónicamente documentos de venta autorizados por el servicio de rentas internas. Almacenará los datos de facturación de los padres de familia, relacionados a los datos de nivel de enseñanza y paralelo de su representado por cada mes de facturación.

Este componente tendrá asociados los siguientes requisitos: REQ001 Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line de los alumnos matriculados para cada período lectivo, REQ002 Obtener una Interfaz gráfica de usuario que permita generar facturación off line hasta 24 horas después de registrado el pago, y, REQ003 Obtener una interfaz gráfica de usuario compatible con pasarela de pagos de tarjeta de crédito.

Modo de implementación será la creación de una base de datos de: Nombres y Apellidos de alumnos, Año de educación Básica, Nombre del Representante Económico, Dirección de Facturación, Identificación Tributaria de Cliente, Teléfono de Cliente, Monto de Facturación.

De igual manera, creación de los clientes un perfil de consulta de comprobantes tributarios generados, con la facultad de imprimir RIDE y registrar correo electrónico para enviar documentos tributarios. Finalmente, desarrollo del módulo con estándares y protocolos de servicios web para garantizar la interoperabilidad de las aplicaciones.

El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:

- Criterio de consulta, para generar el detalle de facturas
- Opción para realizar la búsqueda
- Opción para la fecha desde y hasta
- Filtro de búsqueda
- Opción para modificar
- Opción para crear nueva factura
- Una vez grabado, se activa la opción de imprimir factura
- Lista de comprobantes de pago, anular, cuando se anula se activan las facturas, retenciones y el cheque
- Lista de documentos
- Opción de imprimir
- Registros detalles
- Opción de grabar
- Seleccionar el comprobante
- Capacidad de emitir Facturas
- Capacidad de emisión de Notas de Crédito
- Capacidad de emisión de Comprobantes de Pago
- Generación de reportes en PDF y Excell
- Módulo debe ser instalado en sistema operativo
- Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en la institución
- Interfaz amigable con el usuario
- Menús desplegables

Para poder concluir con este componente, se debe conseguir la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto, y, la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto 100% del Módulo Operativo.

ii. Módulo de cobranzas

Cada mes se factura el servicio educativo brindado, si dentro de los 30 días calendarios el padre de familia no ha realizado la respectiva cancelación el sistema lo registra como una cuenta por cobrar. El módulo permitirá gestionar todos los rubros de pensiones atrasadas con criterios de selección como antigüedad de la deuda, nivel de educación y/ o paralelo, enviando comunicaciones por mail, generando sms de alertas; generará reportes para aquellos casos en los que no respondan a mensajes persuasivos sean detectados a tiempo y así tomar otras medidas que logren la recaudación esperada.

Este componente tendrá asociados los siguientes requisitos: REQ004 Interfaz gráfica de usuario permite realizar gestión de cobro extra judicial, REQ005 Interfaz gráfica de usuario permite generar los documentos necesarios para iniciar proceso judicial, y, REQ006 Interfaz Gráfica de Usuario permite visaulizar la evolución de las cuentas por cobrar.

Modo de implementación será a través de la creación de una interfaz que permita realizar llamadas telefónicas, enviar correos electrónicos o sms con texto relativo a los meses de deuda y monto adeudado personalizado para cada cliente, interfaz de procesos judicial generará los siguientes documentos personalizados según cada cliente con montos adeudados, tiempo de deuda, detalle de conceptos de deuda: 1 Certificación de monto adeudado, 2 Detalle de deuda, 3 Demanda Judicial iniciada por el promotor de la Unidad Educativa en contra de Cliente deudor, finalmente, analizar según el período de tiempo requerido la evolución de las cuentas por cobrar, además de generar análisis comparativos de los períodos solicitados.

El Módulo de sistema informático debe contar con la siguientes características y funcionalidades:

- Criterio de consulta, para generar el detalle de facturas

- Opción para realizar la búsqueda
- Opción para la fecha desde y hasta
- Filtro de búsqueda
- Opción para modificar
- Una vez grabado, se activa la opción de imprimir factura
- Lista de comprobantes de pago, cuando se anula se activan las facturas, retenciones y el cheque
- Lista de documentos anulados
- Opción de re imprimir
- Registros detalles
- Opción de grabar
- Seleccionar el comprobante
- Generación de flujos y tendencias de recaudación
- Generación de reportes en PDF y Excel
- Módulo debe ser instalado en sistema operativo
- Sistema debe ser virtualizable en los servidores existentes en la institución
- Interfaz amigable con el usuario
- Menús desplegables
- El Módulo de sistema informático debe contar con las siguientes características y funcionalidades:
 - Capacidad de generar informes de Estado de Cartera diaria, quincenal, mensual, trimestral, semestral, anual, actualización de cartera diaria

Para poder concluir con este componente deberá contar con la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto, y, debe tener la aceptación de todos los jefes de acuerdo al Plan de Trabajo presentado al inicio de Proyecto, finalmente, el 100% del Módulo debe estar operativo.

iii. Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones

Es un descriptivo del uso adecuado del sistema de gestión de cobranza, contiene políticas, funciones y procedimientos para cada organismo involucrado en la gestión de cartera vencida y de comunicaciones.

Este componente tendrá asociados los siguientes requisitos: REQ0007 Descriptivo por cada usuario de los procedimientos para la implementación del sistema de gestión de cobranzas y comunicaciones, REQ0008 Contempla criterios de aceptación, REQ0009 Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director, y, REQ0010 Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Modo de implementación será a través de realizar el Manual conteniendo la información de cada proceso relativo a la gestión de cobranzas y comunicaciones, se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores y Economato. Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto y la información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de cobro
- Descriptivo de flujo de procesos de gestión de cobro
- Desarrollo del manual de gestión de cobro
- Títulos y alcance del manual de gestión de cobro
- Antecedentes del manual de gestión de cobros
- Procedimientos de gestión de cobros
- Recomendaciones del manual de gestión de cobros
- Terminología del manual de gestión de cobros
- Guía para realizar mediciones de tiempo de respuesta
- Manual de implementación de gestión de comunicaciones
- Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de comunicaciones
- Descriptivo de flujo de procesos de gestión de comunicaciones
- Desarrollo del manual de gestión de comunicaciones
- Títulos y alcance del manual de gestión de comunicaciones

- Procedimientos del manual de gestión de comunicaciones
- Recomendaciones del manual de gestión de comunicaciones
- Terminología del manual de gestión de comunicaciones

Para poder concluir con este componente se deberá enviar comunicaciones cruzadas con versiones del Manual

Manual aprobado por los Directores, el Manual deberá ser aprobado por los Directores y se realizará la carga de manual en plataforma de forma exitosa.

iv. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones

Planes de capacitación on line mediante charlas y casos prácticos de acción con ejemplos reales de la organización. La información estará a disposición de cada usuario relacionado según su perfil.

Este componente tendrá asociados los siguientes requisitos: REQ0011 Diseñar el plan de capacitación virtual al personal, REQ0012 Coordinar y ejecutar el plan de capacitación, REQ0013 Disponer de material interactivo para que el personal realice la capacitación acerca de gestión de cobros y comunicaciones en línea, y, REQ0014 Durante la capacitación se espera que los empleados obtengan una calificación mínima de 9/10 a través del examen en línea.

Se debe implementar este entregable primero se debe contemplar todos los procesos del sistema de gestión, desarrollar el material incluyendo fotos de ventanas por cada opción, potenciales errores que se generarían por ingreso de información errónea, hacer el listado de las personas a las que se les dictará la capacitación, enviar correos con anuncio de capacitación y horarios; enviar link de página web en la que se dictará la capacitación virtual e iniciar la sesión de capacitación en línea, de igual manera, el material debe contener la información necesaria por cada perfil de usuario. Finalmente, se aplicará el examen antes de terminar la sesión de capacitación, a través del link en línea y se calificará en menos de 12 horas, se proporcionará retroalimentación al empleado y los Directores.

El programa de capacitación contendrá un calendario de formación y entrenamiento para el desarrollo del personal. Se considerará también, en el caso de ser necesarias, tutorías en general hacia los Directores.

- Incluye Informe de cantidad de personal administrativo capacitado
- Capacitación Virtual al personal administrativo
- Informe de simulación de uso de módulo por usuario administrativo
- Diseño de Plan de Capacitación
- Creación de link para subir video de capacitación virtual
- Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo
- Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado
- Seminario virtual de Capacitación al personal docente
- Guía de usuario del módulo de gestión de cobro y comunicaciones
- CD con material digital

Para poder concluir se deberá tener el plan de Capacitación aprobado por Patrocinador, haber realizado el 100% de convocatorias enviada a los participantes, entregar un CD con material digital y tener el resultado del 100% de las evaluaciones aplicadas.

v. *Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago*

Como dar a conocer eficazmente los beneficios de pagar por adelantado el período lectivo. Incluye estudio de impacto de pauta.

El requisito REQ0015 es el que está asociado a este entregable, se trata de disponer material con los beneficios de realizar el pago por adelantado de las pensiones del año lectivo

Modo de implementación será a partir de contar con la información necesaria y que ésta debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Diseño del arte de la campaña
- Establecimiento de puntos de información

- Correos electrónicos, comunicaciones escritas, mensajes sms
- Reunión con Padres de Familia
- Reporte de impacto de la campaña (diario y final)
- Reporte de cantidad de padres de familia informados
- Cantidad de usuarios que emiten feedback
- Tipo de feedback (positivo o negativo).
- Feedback recibido y si este permite identificar algún problema, acción de mejora, oportunidad, lección aprendida.
- Debe incluir un análisis de la información
- CD con material digital

Para poder concluir se deberá entregar un CD con material digital y se realizará una reunión con los Padres de Familia.

vi. *Diseño de Política de beneficios a los Padres de Familia por el pronto pagos*

Establece los mínimos, máximos y corredores de los montos de pensión para la aplicación efectiva del beneficio de pronto pago.

Se cumple el REQ0016, que se trata del listado de los lineamientos a seguir para implementar el sistema de pronto pago; para implementarlo la información debe ser conocida por la totalidad de padres de familia de la institución y público en general.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar
- Diseño de Política
- Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera
- Descriptivo de beneficios por implementación de política de pronto pago
- Correos electrónicos, comunicaciones escritas, mensajes sms
- Debe incluir un análisis de la información
- CD con material digital

Para poder concluir se deberá entregar CD con material digital y realizar reunión con Personal Administrativo.

vii. *Manual de Flujo de procesos de la Organización*

Es una guía de la forma adecuada de ejecución de las actividades para brindar servicios educativos. Se encontrarán detallados los flujos tanto de los principales procesos operativos, así como también los de soporte.

Los requisitos asignados a este componente son REQ0017 Representación gráfica de las actividades de cada proceso de la organización, REQ0018 Contempla criterios de aceptación, REQ0019 Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director, y, REQ0020 Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Estos requisitos se implementarán a través de la elaboración de la información en Microsoft Visio y será validada por cada jefe de área. Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato, luego de esto se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto. La información debe ser conocida por la totalidad del personal de la institución y público en general.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Reporte de procesos por cargo
- Resultado de Entrevista de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa
- Resultado de Entrevista de levantamiento de información de procesos del personal de área docente
- Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización
 - Títulos y alcance
 - Antecedentes
 - Catálogo de procesos por cargo

Descriptivo de flujo de procesos de área administrativa

Descriptivo de flujo de procesos de área docente

Recomendaciones

Terminología

- Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director
- Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Para poder concluir con este componente se deberán emitir comunicaciones cruzadas con versiones del Manual

Manual aprobado por los Directores, GTH y Economato, tener el Manual aprobado al 100% y haber realizado la carga de manual en plataforma de forma exitosa.

viii. *Manual Orgánico de Funciones*

Será el documento que sirva como pauta para la administración de las actividades del personal según su cargo y perfil.

Este componente da cumplimiento a los siguientes requisitos: REQ0021 Descriptivo de funciones por cargo de toda la institución, REQ0022 Contempla criterios de aceptación, REQ0023 Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director, y, REQ0024 Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Para la implementación se deberá realizar una descripción de información será por cada perfil, contendrá responsabilidades, funciones, nivel de autoridad, línea jerárquica y perfiles de la organización. Se enviará hasta tres versiones para revisión y aprobación de los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato. Se deberá entregar al final de la ejecución del Proyecto, esta información debe ser conocida por la totalidad de involucrados de la institución y público en general.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- "Informe de catálogo de cargos

- Títulos y alcance del manual orgánico de funciones
- Antecedentes del manual orgánico de funciones
- Catálogo de funciones por cargo
- Descriptivo de funciones de personal de área administrativa:
 - Director
 - Ecónomo
 - Colector
 - Contador
 - Asistente Administrativo
 - Asistente Contable
 - Asistente de Cobranza
 - Asistente de Compras
 - Secretaria General
- Descriptivo de funciones de personal de área docente
- Recomendaciones del manual orgánico de funciones
- Terminología del manual orgánico de funciones
- Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director
- Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Para poder concluir con este componente se deberá contar con el Manual aprobado por los Directores, Gestión de Talento Humano y Economato.

ix. Diseño de política para toma de decisiones administrativas

Según el manual orgánico de funciones establecido a cada cargo se le asignará un nivel de autoridad/ responsabilidad, se definirá el marco de acción de cada perfil según su nivel de autoridad y se establecerá a los organismos dentro de los cuales se debe asesorar, implementar o autorizar decisiones.

Para realizar este componente se deberá cumplir con el REQ0025, que es el Descriptivo de los cinco procesos nuevos para monitorear la gestión de cobranza, esto se implementará cuando los procesos deben permitir el monitoreo de la gestión de cobranza desde cada

miembro de la comunidad educativa. Directivos, padres de familia, alumnos, Docentes, y, la Entidad Mayor

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

Reporte de estado de gobernanza por áreas

Diseño de Política

Descriptivo de política de toma de decisiones

Descriptivo de beneficios por implementación de política administrativa

Correos electrónicos, comunicaciones escritas, mensajes sms

Debe incluir un análisis de la información

CD con material digital

Para que se dé por cumplido este entregable se deberá contar con la política aprobada por los Directores, GTH y Economato.

x. *Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa*

Se sensibilizará la información con los cambios o delimitaciones de la política administrativa utilizando técnicas acordes a las áreas y funciones de cada estructura dentro de la organización.

El requisito REQ0026 Disponer material con los beneficios de adoptar los cambios en la política administrativa se cumple con este entregable. El mismo que se implementa a través de la campaña que debe contener las razones por las que los cambios en la política administrativa de la organización deberán adoptarse y se difundirán en espacios virtuales de capacitación.

A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Diseño del arte de la campaña
- Establecimiento de puntos de información
- Correos electrónicos, comunicaciones escritas, mensajes sms
- Reunión con involucrados

- Reporte de impacto de la campaña (diario y final)
- Reporte de cantidad de padres de familia informados
- Cantidad de usuarios que emiten feedback
- Tipo de feedback (positivo o negativo).
- Feedback recibido y si este permite identificar algún problema, acción de mejora, oportunidad, lección aprendida.
- Debe incluir un análisis de la información
- CD con material digital

Para que se dé por cumplido este entregable la Campaña debe ser aprobada por los Directores, GTH y Economato

xi. Manual de uso de medios electrónicos de pago

Documento guía para la adopción de nuevos mecanismos de cobros, incluye el uso de la pasarela de pagos y la interacción con los múltiples softwares de gestión de medios electrónicos de pago.

Con este componente se cumple el REQ0027 que es el Descriptivo de mecanismo de uso de canales de medio electrónico. Al momento de implementarlo se deberá garantizar que la utilización de medios electrónicos de pago disminuyan las horas de trabajo con la utilización de web services.

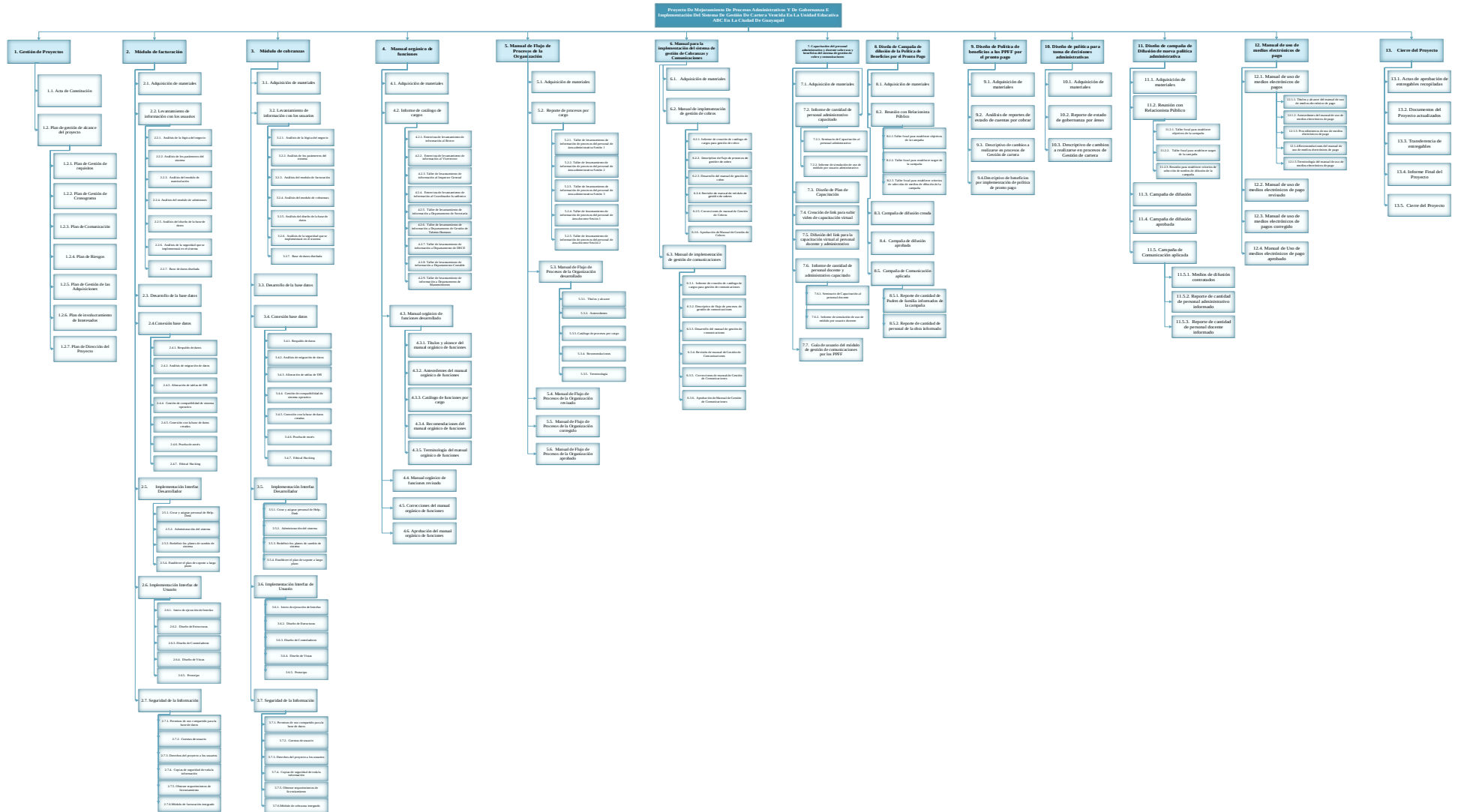
A continuación, se detallan los atributos o características del componente:

- Títulos y alcance del manual de uso de medios electrónico de pago
- Antecedentes del manual de uso de medios electrónicos de pago
- Procedimientos de uso de medios electrónicos de pago
- Recomendaciones del manual de uso de medios electrónicos de pago
- Terminología del manual de uso de medios electrónicos de pago
- Deberá ser impreso a color, formato A4, anillado, en dos ejemplares que reposarán en el Economato y Director

- Será cargado en la plataforma del sistema interno de la compañía en formato pdf.

Para determinar el criterio de aceptación de este entregable, el Manual de uso de medios electrónicos de pagos aprobado por Colecturía, Economato y Patrocinador.

7.3.3.2. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Del Gráfico presentado en el apartado precedente se debe mencionar que las actividades pertenecientes a las cuentas de control: 1-Gestión de Proyectos, 3- Módulo de Cobranza, 13- Cierre del Proyecto corresponden a los de mayor criticidad para el Proyecto, en el numeral 7.3.5 correspondiente al Plan de Gestión de Cronograma se realiza un análisis de la Ruta Crítica; de igual manera, en el numeral 7.3.8.6. se encuentra el RBS que complementa el análisis del EDT.

7.3.3.3. Diccionario EDT

Tabla 48: Diccionario del EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable				Código de cuenta		
Descripción del Entregable	Describe todos los planes de gestión de proyecto así como sus actividades de control			Duración de Entregable	30 días	Costo Total Entregable
						\$8,457,60
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
1.1	Acta de Constitución del Proyecto		\$1,217,12	lun 1/10/18	sáb 6/10/18	6 días
1.1.1	Reunión con Sponsor para caso de Negocio	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Director; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$341,36	lun 1/10/18	lun 1/10/18	1 día
1.1.2	Reunión con el Rector para conocer información de la Organización		\$341,36	mar 2/10/18	mar 2/10/18	1 día
1.1.3	Elaborar registro de Supuestos DP		\$133,60	mié 3/10/18	mié 3/10/18	1 día
1.1.4	Elaborar Acta de Constitución		\$400,80	jue 4/10/18	sáb 6/10/18	3 días
1.2	Acta de constitución elaborada		\$0,00	sáb 6/10/18	sáb 6/10/18	0 días
1.3	Elaborar Plan de Gestion del Alcance		\$2,134,73	sáb 6/10/18	lun 15/10/18	6,13 días
1.3.1	Elaborar Plan de Gestión de Requisitos		\$1,326,60	sáb 6/10/18	vie 12/10/18	4,13 días
1.3.1.1	Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector	Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto; Rector	\$85,34	sáb 6/10/18	lun 8/10/18	2 hrs
1.3.1.2	Entrevista de levantamiento de requisitos a Vicerrector		\$125,52	lun 8/10/18	lun 8/10/18	3 hrs
1.3.1.3	Entrevista de levantamiento de requisitos a Inspector General		\$154,16	lun 8/10/18	lun 8/10/18	4 hrs
1.3.1.4	Entrevista de levantamiento de requisitos a Coordinador académico		\$160,76	mié 10/10/18	mié 10/10/18	4 hrs
1.3.1.5	Entrevista de levantamiento de requisitos a Director de Tecnología		\$160,76	mié 10/10/18	mié 10/10/18	4 hrs
1.3.1.6	Taller focal para levantamiento de requisitos para personal de colecturía		\$241,82	jue 11/10/18	jue 11/10/18	4 hrs
1.3.1.7	Validar y priorizar requisitos con Patrocinador		\$190,48	jue 11/10/18	jue 11/10/18	4 hrs
1.3.1.8	Elaborar Matriz de Trazabilidad de Requisitos		\$207,76	vie 12/10/18	vie 12/10/18	1 día
1.3.2	Línea base del alcance		\$808,13	sáb 13/10/18	lun 15/10/18	2 días
1.3.2.1	Evaluación de requerimientos identificados	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto	\$16,70	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	1 hr
1.3.2.2	Identificar alternativas de soluciones	Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto	\$47,81	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	1 hr
1.3.2.3	Validar solucionar propuestas	Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$47,81	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	1 hr
1.3.2.4	Documentar y enunciar Alcance de Producto y proyecto		\$191,24	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	4 hrs

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
1.3.2.5	Elaborar EDT	Director de Proyecto; Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1	\$103,88	sáb 13/10/18	lun 15/10/18	4 hrs
1.3.2.6	Elaboración final de Enunciado de Alcance	Director de Proyecto; Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1	\$51,94	lun 15/10/18	lun 15/10/18	2 hrs
1.3.2.7	Determinar criterios de aceptación de entregables para validación de alcance	Director de Proyecto; Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Rector;Director;Director de tecnología; Coordinador de GTH; Inspector general; Vicerrector	\$348,75	lun 15/10/18	lun 15/10/18	3 hrs
1.3.3	Plan de Gestión de Alcance elaborado		\$0,00	lun 15/10/18	lun 15/10/18	0 días
1.4	Plan de Gestión del Cronograma		\$586,16	lun 15/10/18	mié 17/10/18	2 días
1.4.1	Planificar la gestión del cronograma	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$103,88	lun 15/10/18	mar 16/10/18	4 hrs
1.4.2	Definir las Actividades del proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Director de tecnología; Coordinador de GTH; Contadora	\$274,52	mar 16/10/18	mar 16/10/18	4 hrs
1.4.3	Secuenciar las actividades del proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$103,88	mar 16/10/18	mié 17/10/18	4 hrs
1.4.4	Elaborar el Cronograma	Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$103,88	mié 17/10/18	mié 17/10/18	4 hrs
1.4.5	Plan de Gestión del Cronograma elaborado	Asistente Director de Proyecto 1	\$0,00	mié 17/10/18	mié 17/10/18	0 días
1.5	Plan de Gestión de Costos		\$455,12	mié 17/10/18	jue 18/10/18	1 día
1.5.1	Reunión con Directivos para planificar la gestión de costos	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Auxiliar de adquisiciones; Contadora; Rector	\$113,78	mié 17/10/18	jue 18/10/18	2 hrs
1.5.2	Elaborar documentos de estimación de costos		\$170,67	jue 18/10/18	jue 18/10/18	3 hrs
1.5.3	Establecer el presupuesto del Proyecto		\$170,67	jue 18/10/18	jue 18/10/18	3 hrs
1.5.4	Plan de Gestión de Costos Elaborado		\$0,00	jue 18/10/18	jue 18/10/18	0 días
1.6	Plan de Gestión de Calidad		\$526,86	jue 18/10/18	sáb 20/10/18	2,25 días
1.6.1	Recopilación de información relativa a la calidad	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$58,54	jue 18/10/18	vie 19/10/18	2 hrs
1.6.2	Elaboración de plan de Gestión de la calidad		\$234,16	vie 19/10/18	sáb 20/10/18	1 día
1.6.3	Elaboración de métricas de calidad		\$234,16	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18	1 día
1.6.4	Plan de Gestión de la Calidad Elaborado		\$0,00	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18	0 días

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
1.7	Plan de Gestión de Recursos		\$468,32	lun 22/10/18	mar 23/10/18	2 días
1.7.1	Elaborar plan de gestión de recursos	Director de Proyecto; Computador	\$234,16	lun 22/10/18	lun 22/10/18	1 día
1.7.2	Elaborar el Acta de Constitución del Equipo	Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2; Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$234,16	mar 23/10/18	mar 23/10/18	1 día
1.7.3	Plan de Gestión de Recursos elaborado		\$0,00	mar 23/10/18	mar 23/10/18	0 días
1.8	Plan de Gestión de Comunicaciones		\$234,16	mié 24/10/18	mié 24/10/18	1 día
1.8.1	Reunión para planificar la gestión de las comunicaciones	Director de Proyecto; Computador	\$117,08	mié 24/10/18	mié 24/10/18	4 hrs
1.8.2	Elaborar el plan de Gestión de las comunicaciones	Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2; Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$117,08	mié 24/10/18	mié 24/10/18	4 hrs
1.8.3	Plan de Gestión de las comunicaciones elaborado		\$0,00	mié 24/10/18	mié 24/10/18	0 días
1.9	Plan de Gestión de Riesgos		\$351,24	jue 25/10/18	vie 26/10/18	1,5 días
1.9.1	Recopilar información del proyecto	Director de Proyecto; Computador	\$117,08	jue 25/10/18	jue 25/10/18	4 hrs
1.9.2	Taller para identificar los riesgos	Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2; Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$58,54	jue 25/10/18	jue 25/10/18	2 hrs
1.9.3	Registro de riesgos elaborados		\$58,54	jue 25/10/18	jue 25/10/18	2 hrs
1.9.4	Reunión para realizar el análisis cualitativo de riesgos		\$58,54	vie 26/10/18	vie 26/10/18	2 hrs
1.9.5	Reunión para realizar el análisis cuantitativo de riesgos		\$58,54	vie 26/10/18	vie 26/10/18	2 hrs
1.9.6	Plan de Gestión de riesgo elaborado		\$0,00	vie 26/10/18	vie 26/10/18	0 días
1.10	Plan de Gestión de Adquisiciones		\$702,48	vie 26/10/18	mar 30/10/18	3 días
1.10.1	Reunión con Directivo para definir los criterios de autorización de adquisiciones	Director de Proyecto; Computador	\$234,16	vie 26/10/18	sáb 27/10/18	1 día
1.10.2	Elaborar el Plan de Gestión de adquisiciones	Director de Proyecto; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2; Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$234,16	sáb 27/10/18	lun 29/10/18	1 día
1.10.3	Validar el Plan de Gestión de Adquisiciones		\$234,16	lun 29/10/18	mar 30/10/18	1 día
1.10.4	Plan de Gestión de las Adquisiciones elaborado		\$0,00	mar 30/10/18	mar 30/10/18	0 días
1.11	Plan de Involucramiento de Interesados		\$1.185,07	mar 30/10/18	mar 6/11/18	3,63 días
1.11.1	Reunión con Directivos para validar Interesados	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Director	\$85,34	mar 30/10/18	mar 30/10/18	2 hrs
1.11.2	Reunión con Rector	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Rector	\$85,34	mar 30/10/18	mar 30/10/18	2 hrs
1.11.3	Reunión con Ecónomo	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Director	\$85,34	mar 30/10/18	mié 31/10/18	2 hrs
1.11.4	Reunión con Director de Tecnología	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Director de tecnología	\$80,38	mié 31/10/18	mié 31/10/18	2 hrs
1.11.5	Reunión con Coordinador Académico	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Coordinador Académico	\$80,38	mié 31/10/18	mié 31/10/18	2 hrs
1.11.6	Reunión con Vicerrector	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1; Computador Asistente Director de Proyecto 1; Vicerrector	\$83,68	mié 31/10/18	mié 31/10/18	2 hrs

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
1.11.7	Focus Group con personal administrativo	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Coordinador Académico; Secretaria 1;Secretaria 2;Dece 1;Dece 2;Dece 3;Dece 4	\$347,00	mié 31/10/18	lun 5/11/18	4 hrs
1.11.8	Analizar y clasificar de interesados	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$103,88	lun 5/11/18	lun 5/11/18	4 hrs
1.11.9	Elaborar lista de priorización de interesados		\$25,97	lun 5/11/18	lun 5/11/18	1 hr
1.11.10	Elaborar Matriz de interesados		\$103,88	mar 6/11/18	mar 6/11/18	4 hrs
1.11.11	Elaborar plan de involucramiento de interesados		\$103,88	mar 6/11/18	mar 6/11/18	4 hrs
1.11.12	Plan de Involucramiento de Interesados elaborado		\$0,00	mar 6/11/18	mar 6/11/18	0 días
1.12	Plan de Dirección del Proyecto		\$596,34	mié 7/11/18	jue 8/11/18	1,5 días
1.12.1	Recopilar Planes Subsidiarios	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Aux...	\$151,24	mié 7/11/18	mié 7/11/18	2 hrs
1.12.2	Elaboración de Plan de Dirección del Proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$356,08	mié 7/11/18	jue 8/11/18	1 día
1.12.3	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$89,02	jue 8/11/18	jue 8/11/18	2 hrs
1.12.4	Plan de Dirección del Proyecto Aprobado		\$0,00	jue 8/11/18	jue 8/11/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Acta de Constitución y 100% de los Planes aprobados por Patrocinador				
Supuestos	El patrocinador estará de acuerdo con lo estipulado en el Acta de Constitución y Planes del Proyecto. El patrocinador brindará acceso a las instalaciones e información necesaria para la elaboración de los documentos del Proyecto.					
Restricciones	Realizar todo el proceso en 30 días					
Riesgos	Equipo de proyecto no logra acuerdos durante las reuniones de elaboración de Acta de Constitución o el Plan del Proyecto, provocando retrasos.					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Módulo de facturación			Código de cuenta	2	
Descripción del Entregable	Permite generar electrónicamente documentos de venta autorizados por el servicio de rentas internas. Almacenará los datos de facturación de los padres de familia, relacionados a los datos de nivel de enseñanza y paralelo de su representado por cada mes de facturación.		Duración de Entregable	62 días	Costo Total Entregable	\$ 68.699,28
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
2.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[10];Legalizaciones[1]	\$60.722,48	jue 8/11/18	lun 12/11/18	3 días
2.2	Levantamiento de información con los usuarios		\$811,20	lun 12/11/18	lun 19/11/18	6 días
2.2.1	Análisis de la lógica del negocio	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$67,60	lun 12/11/18	lun 12/11/18	4 hrs
2.2.2	Análisis de los parámetros del sistema		\$67,60	lun 12/11/18	mar 13/11/18	4 hrs
2.2.3	Análisis del módulo de matriculación		\$135,20	mar 13/11/18	mié 14/11/18	1 día
2.2.4	Análisis del módulo de admisiones		\$135,20	mié 14/11/18	jue 15/11/18	1 día
2.2.5	Análisis del diseño de la base de datos		\$270,40	jue 15/11/18	sáb 17/11/18	2 días
2.2.6	Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema		\$135,20	sáb 17/11/18	lun 19/11/18	1 día
2.2.7	Base de Datos diseñada		\$0,00	lun 19/11/18	lun 19/11/18	0 días
2.3	Desarrollo de la base datos		\$3.244,80	lun 19/11/18	lun 17/12/18	24 días
2.3.1	Preparación de BD		\$1.081,60	lun 19/11/18	mié 28/11/18	8 días
2.3.1.1	Plan de desarrollo de la BD	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$135,20	lun 19/11/18	mar 20/11/18	1 día
2.3.1.2	Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación		\$135,20	mar 20/11/18	mié 21/11/18	1 día
2.3.1.3	Reunión Kick-off		\$135,20	mié 21/11/18	jue 22/11/18	1 día
2.3.1.4	Configuración del sistema Pensión Diferenciada		\$270,40	jue 22/11/18	sáb 24/11/18	2 días
2.3.1.5	Definición del ambiente del sistema		\$405,60	sáb 24/11/18	mié 28/11/18	3 días
2.3.2	Conexión base datos		\$811,20	mié 28/11/18	mar 4/12/18	6 días
2.3.2.1	Respaldo de datos	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$270,40	mié 28/11/18	vie 30/11/18	2 días
2.3.2.2	Análisis de migración de datos		\$135,20	vie 30/11/18	sáb 1/12/18	1 día
2.3.2.3	Alineación de tablas de DB		\$135,20	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18	1 día
2.3.2.4	Gestión de compatibilidad de sistema operativo		\$135,20	lun 3/12/18	lun 3/12/18	1 día
2.3.2.5	Conexión con la base de datos creadas		\$135,20	mar 4/12/18	mar 4/12/18	1 día
2.3.3	Prueba de estrés		\$811,20	mié 5/12/18	mié 12/12/18	6 días
2.3.3.1	Simulación de ambiente	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$270,40	mié 5/12/18	vie 7/12/18	2 días
2.3.3.2	Gestión de Cambios		\$135,20	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18	1 día
2.3.3.3	Implementación de cambios		\$135,20	sáb 8/12/18	lun 10/12/18	1 día
2.3.3.4	Prueba de calidad		\$135,20	lun 10/12/18	mar 11/12/18	1 día
2.3.3.5	Testing		\$135,20	mar 11/12/18	mié 12/12/18	1 día
2.3.4	Ethical Hacking		\$540,80	mié 12/12/18	lun 17/12/18	4 días

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
2.3.4.1	Análisis del Ethical Hacking	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$270,40	mié 12/12/18	vie 14/12/18	2 días
2.3.4.2	Gestión de Credenciales de Acceso a la Red		\$135,20	vie 14/12/18	sáb 15/12/18	1 día
2.3.4.3	Gestión de Credenciales Web		\$135,20	sáb 15/12/18	lun 17/12/18	1 día
2.4	<i>Implementación Interfaz Desarrollador</i>		\$676,00	lun 17/12/18	sáb 22/12/18	5 días
2.4.1	Crear y asignar personal de Help-Desk	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$135,20	lun 17/12/18	mar 18/12/18	1 día
2.4.2	Administración del sistema		\$270,40	mar 18/12/18	jue 20/12/18	2 días
2.4.3	Redefinir los planes de cambio de sistema		\$135,20	jue 20/12/18	vie 21/12/18	1 día
2.4.4	Establecer el plan de soporte a largo plazo		\$135,20	vie 21/12/18	sáb 22/12/18	1 día
2.5	<i>Implementación Interfaz de Usuario</i>		\$1.622,40	sáb 22/12/18	mié 16/1/19	12 días
2.5.1	Inicio de ejecución de Interfaz	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$135,20	sáb 22/12/18	jue 3/1/19	1 día
2.5.2	Diseño de Estructuras		\$811,20	jue 3/1/19	jue 10/1/19	6 días
2.5.2.1	Matrículas	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$270,40	jue 3/1/19	sáb 5/1/19	2 días
2.5.2.2	Pensiones		\$270,40	sáb 5/1/19	mar 8/1/19	2 días
2.5.2.3	Notas de Crédito		\$270,40	mar 8/1/19	jue 10/1/19	2 días
2.5.3	Diseño de Controladores		\$405,60	jue 10/1/19	lun 14/1/19	3 días
2.5.3.1	Ajax Controladores	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$135,20	jue 10/1/19	vie 11/1/19	1 día
2.5.3.2	Formulario de Procesos		\$135,20	vie 11/1/19	sáb 12/1/19	1 día
2.5.3.3	Diseño de Vistas		\$135,20	sáb 12/1/19	lun 14/1/19	1 día
2.5.4	Prototipo		\$270,40	lun 14/1/19	mié 16/1/19	2 días
2.5.4.1	Pantalla de Autenticación	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$135,20	lun 14/1/19	mar 15/1/19	1 día
2.5.4.2	Menú de opciones		\$135,20	mar 15/1/19	mié 16/1/19	1 día
2.6	<i>Seguridad de la Información</i>		\$1.622,40	mié 16/1/19	mié 30/1/19	12 días
2.6.1	Permisos de uso compartido para la base de datos	Desarrollador 3;Desarrollador 4;Computador Desarrollador 3;Computador Desarrollador 4	\$270,40	mié 16/1/19	vie 18/1/19	2 días
2.6.2	Cuentas de usuario		\$135,20	vie 18/1/19	sáb 19/1/19	1 día
2.6.3	Derechos del proyecto a los usuarios		\$270,40	sáb 19/1/19	mar 22/1/19	2 días
2.6.4	Copias de seguridad de toda la información		\$270,40	mar 22/1/19	jue 24/1/19	2 días
2.6.5	Obtener requerimientos de licenciamiento		\$676,00	jue 24/1/19	mié 30/1/19	5 días
2.7	<i>Acta de Aprobación de entregable Modulo de Facturación aprobada</i>		\$0,00	mié 30/1/19	mié 30/1/19	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		100% del módulo operativo y sin errores de inicio				
Supuestos		Módulo se acopla perfectamente al sistema de la unidad educativa				
Restricciones		Realizar todo el proceso en 62 días				
Riesgos		Tiempo de instalación de módulo tarda más de lo programado en el cronograma de trabajo.				
Aprobado por:		Patrocinador del Proyecto				

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable				Código de cuenta		
	Módulo de cobranzas				3	
Descripción del Entregable			Duración de Entregable		Costo Total Entregable	
	Cada mes se factura el servicio educativo brindado, si dentro de los 30 días calendarios el padre de familia no ha realizado la respectiva cancelación el sistema lo registra como una cuenta por cobrar. El módulo permitirá gestionar todos los rubros de pensiones atrasadas con criterios de selección como antigüedad de la deuda, nivel de educación y/ o paralelo, enviando comunicaciones por mail, generando sms de alertas; generará reportes para aquellos casos en los que no respondan a mensajes persuasivos sean detectados a tiempo y así tomar otras medidas que logren la recaudación esperada			61 días		\$ 62.564.08
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
3.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[10];Legalizaciones[1]	\$60.722,48	lun 12/11/18	jue 15/11/18	3 días
3.2	Levantamiento de información con los usuarios		\$676,00	jue 15/11/18	mié 21/11/18	5 días
3.2.1	Análisis de la lógica de facturación del negocio	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$67,60	jue 15/11/18	jue 15/11/18	4 hrs
3.2.2	Análisis de los parámetros de facturación		\$67,60	jue 15/11/18	vie 16/11/18	4 hrs
3.2.3	Análisis del diseño de la base de datos de facturación		\$270,40	vie 16/11/18	lun 19/11/18	2 días
3.2.4	Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema		\$270,40	lun 19/11/18	mié 21/11/18	2 días
3.2.5	Base de Datos diseñada		\$0,00	mié 21/11/18	mié 21/11/18	0 días
3.3	Desarrollo de la base datos		\$4.191,20	mié 21/11/18	lun 7/1/19	31 días
3.3.1	Preparación de BD		\$1.487,20	mié 21/11/18	lun 3/12/18	11 días
3.3.1.1	Plan de desarrollo de la BD	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$270,40	mié 21/11/18	vie 23/11/18	2 días
3.3.1.2	Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación		\$135,20	vie 23/11/18	sáb 24/11/18	1 día
3.3.1.3	Reunión de Kick-off		\$135,20	sáb 24/11/18	lun 26/11/18	1 día
3.3.1.4	Configuración del Sistema Cobranzas		\$676,00	lun 26/11/18	sáb 1/12/18	5 días
3.3.1.5	Definición del ambiente del sistema		\$135,20	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18	1 día
3.3.1.6	Preparar registro de issues y cambios		\$135,20	lun 3/12/18	lun 3/12/18	1 día
3.3.2	Implementación de BD		\$540,80	mar 4/12/18	sáb 8/12/18	4 días
3.3.2.1	Validar la configuración organizacional	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$135,20	mar 4/12/18	mar 4/12/18	1 día
3.3.2.2	Validar los procesos de negocio		\$135,20	mié 5/12/18	mié 5/12/18	1 día
3.3.2.3	Realizar pruebas de integración y aprobación		\$135,20	vie 7/12/18	vie 7/12/18	1 día
3.3.2.4	Planear el entrenamiento a usuario final		\$135,20	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18	1 día
3.3.3	Conexión base datos		\$811,20	sáb 8/12/18	sáb 15/12/18	6 días
3.3.3.1	Respaldo de datos	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$270,40	sáb 8/12/18	mar 11/12/18	2 días
3.3.3.2	Análisis de migración de datos		\$135,20	mar 11/12/18	mié 12/12/18	1 día
3.3.3.3	Alineación de tablas de DB de facturación		\$135,20	mié 12/12/18	jue 13/12/18	1 día
3.3.3.4	Gestión de compatibilidad de sistema operativo		\$135,20	jue 13/12/18	vie 14/12/18	1 día
3.3.3.5	Conexión con la base de datos creadas		\$135,20	vie 14/12/18	sáb 15/12/18	1 día

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
3.3.4	Prueba de estrés		\$811,20	sáb 15/12/18	sáb 22/12/18	6 días
3.3.4.1	Simulación de ambiente	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$270,40	sáb 15/12/18	mar 18/12/18	2 días
3.3.4.2	Gestión de Cambios		\$135,20	mar 18/12/18	mié 19/12/18	1 día
3.3.4.3	Implementación de cambios		\$135,20	mié 19/12/18	jue 20/12/18	1 día
3.3.4.4	Prueba de calidad		\$135,20	jue 20/12/18	vie 21/12/18	1 día
3.3.4.5	Testing		\$135,20	vie 21/12/18	sáb 22/12/18	1 día
3.3.5	Ethical Hacking		\$540,80	sáb 22/12/18	lun 7/1/19	4 días
3.3.5.1	Análisis del Ethical Hacking	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$270,40	sáb 22/12/18	vie 4/1/19	2 días
3.3.5.2	Gestión de Credenciales de Acceso a la Red		\$135,20	vie 4/1/19	sáb 5/1/19	1 día
3.3.5.3	Gestión de Credenciales Web		\$135,20	sáb 5/1/19	lun 7/1/19	1 día
3.4	Implementación Interfaz Desarrollador		\$811,20	lun 7/1/19	lun 14/1/19	6 días
3.5	Implementación Interfaz de Usuario		\$1.622,40	lun 14/1/19	lun 28/1/19	12 días
3.5.1	Inicio de ejecución de Interfaz	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$135,20	lun 14/1/19	mar 15/1/19	1 día
3.5.2	Diseño de Estructuras		\$811,20	mar 15/1/19	mar 22/1/19	6 días
3.5.2.1	Matrículas	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$270,40	mar 15/1/19	jue 17/1/19	2 días
3.5.2.2	Pensiones		\$270,40	jue 17/1/19	sáb 19/1/19	2 días
3.5.2.3	Notas de Crédito		\$270,40	sáb 19/1/19	mar 22/1/19	2 días
3.5.3	Diseño de Controladores		\$405,60	mar 22/1/19	vie 25/1/19	3 días
3.5.3.1	Ajax Controladores	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$135,20	mar 22/1/19	mié 23/1/19	1 día
3.5.3.2	Formulario de Procesos		\$135,20	mié 23/1/19	jue 24/1/19	1 día
3.5.3.3	Diseño de Vistas		\$135,20	jue 24/1/19	vie 25/1/19	1 día
3.5.4	Prototipo		\$270,40	vie 25/1/19	lun 28/1/19	2 días
3.5.4.1	Pantalla de Autenticación	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$135,20	vie 25/1/19	sáb 26/1/19	1 día
3.5.4.2	Menú de opciones		\$135,20	sáb 26/1/19	lun 28/1/19	1 día
3.6	Seguridad de la Información		\$540,80	lun 28/1/19	vie 1/2/19	4 días
3.6.1	Permisos de uso compartido para la base de datos		\$540,80	lun 28/1/19	vie 1/2/19	4 días
3.6.1.1	Cuentas de usuario	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2	\$135,20	lun 28/1/19	mar 29/1/19	1 día
3.6.1.2	Derechos del proyecto a los usuarios		\$135,20	mar 29/1/19	mié 30/1/19	1 día
3.6.1.3	Copias de seguridad de toda la información		\$135,20	mié 30/1/19	jue 31/1/19	1 día
3.6.1.4	Obtener requerimientos de licenciamiento		\$135,20	jue 31/1/19	vie 1/2/19	1 día
3.7	Módulo de cobranzas integrado		\$0,00	vie 1/2/19	vie 1/2/19	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		100% del módulo operativo y sin errores de inicio				
Supuestos		Módulo se acopla perfectamente al sistema de la unidad educativa				
Restricciones		Realizar todo el proceso en 61 días				
Riesgos		Tiempo de instalación de módulo tarda más de lo programado en el cronograma de trabajo.				
Aprobado por:		Patrocinador del Proyecto				

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Manual orgánico de funciones				Código de cuenta	4
Descripción del Entregable	Será el documento que sirva como pauta para la administración de las actividades del personal según su cargo y perfil.		Duración de Entregable	13 días	Costo Total Entregable	\$ 14.981,12
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
4.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1,5];Legalizaciones[6];Materiales de Risk 2[1]	\$12.269,44	jue 15/11/18	lun 19/11/18	3 días
4.2	Informe de catálogo de cargos		\$1.838,08	lun 19/11/18	sáb 24/11/18	5 días
4.2.1	Entrevista de levantamiento de información al Rector	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Rector;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$103,88	lun 19/11/18	lun 19/11/18	4 hrs
4.2.2	Entrevista de levantamiento de información al Vicerrector	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Vicerrector	\$100,56	lun 19/11/18	mar 20/11/18	4 hrs
4.2.3	Entrevista de levantamiento de información al Inspector General	Inspector general; Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$87,36	mar 20/11/18	mar 20/11/18	4 hrs
4.2.4	Entrevista de levantamiento de información al Coordinador Académico	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Coordinador Académico	\$93,96	mar 20/11/18	mié 21/11/18	4 hrs
4.2.5	Taller de levantamiento de información a Departamento de Secretaría	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Secretaria 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Secretaria 2	\$176,40	lun 19/11/18	mar 20/11/18	1 día
4.2.6	Taller de levantamiento de información a Departamento de Gestión de Talento Humano	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Auxiliar GTH 1;Auxiliar GTH 2;Coordinador de GTH	\$362,64	mar 20/11/18	mié 21/11/18	1 día
4.2.7	Taller de levantamiento de información a Departamento de DECE	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Dece 1;Dece 2;Dece 4	\$323,04	mié 21/11/18	jue 22/11/18	1 día
4.2.8	Taller de levantamiento de información a Departamento Contable	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Auxiliar contable tributario; Contadora	\$288,48	jue 22/11/18	vie 23/11/18	1 día
4.2.9	Taller de levantamiento de información a Departamento de Mantenimiento	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Jefe de Mantenimiento; Rector	\$301,76	vie 23/11/18	sáb 24/11/18	1 día
4.3	Desarrollo del manual orgánico de funciones		\$87,36	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18	0,5 días
4.3.1	Títulos y alcance del manual orgánico de funciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$43,68	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18	2 hrs
4.3.2	Antecedentes del manual orgánico de funciones		\$43,68	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18	2 hrs

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
4.4	Catálogo de funciones por cargo		\$786,24	sáb 24/11/18	vie 30/11/18	4,5 días
4.4.1	Descriptivo de funciones de personal de área administrativa		\$262,08	sáb 24/11/18	mar 27/11/18	1,5 días
4.4.1.1	Descriptivo de funciones de personal de área docente	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$174,72	sáb 24/11/18	lun 26/11/18	1 día
4.4.1.2	Recomendaciones del manual orgánico de funciones		\$43,68	lun 26/11/18	lun 26/11/18	2 hrs
4.4.1.3	Terminología del manual orgánico de funciones		\$43,68	lun 26/11/18	mar 27/11/18	2 hrs
4.4.2	Revisión del manual orgánico de funciones		\$174,72	mar 27/11/18	mié 28/11/18	1 día
4.4.3	Correcciones del manual orgánico de funciones		\$174,72	mié 28/11/18	jue 29/11/18	1 día
4.4.4	Aprobación del manual orgánico de funciones		\$174,72	jue 29/11/18	vie 30/11/18	1 día
4.5	Acta de aprobación de entregable Manual Orgánico de funciones aprobada		\$0,00	vie 30/11/18	vie 30/11/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Manual 100% aprobado por los Directores, GTH y Economato Carga de manual en plataforma de forma exitosa				
Supuestos	Recopilación de información es fácil de compilar.					
Restricciones	Entrega del Manual en 13 días					
Riesgos	Personal no aporta con información de calidad ni veraz.					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Manual de Flujo de Procesos de la Organización				Código de cuenta	5
Descripción del Entregable	Es una guía de la forma adecuada de ejecución de las actividades para brindar servicios educativos. Se encontrarán detallados los flujos tanto de los principales procesos operativos, así como también los de soporte.		Duración de Entregable	24 días	Costo Total Entregable	\$ 13.019,12
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
5.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1,6];Legalizaciones[1];Materiales de Risk 3[1]	\$10.573,04	lun 19/11/18	jue 22/11/18	3 días
5.2	Reporte de procesos por cargo		\$436,80	vie 30/11/18	lun 3/12/18	2,5 días
5.2.1	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 1	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$87,36	vie 30/11/18	vie 30/11/18	4 hrs
5.2.2	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 2		\$87,36	vie 30/11/18	sáb 1/12/18	4 hrs
5.2.3	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 3		\$87,36	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18	4 hrs
5.2.4	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área docente Sesión 1		\$87,36	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18	4 hrs
5.2.5	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área docente Sesión 2		\$87,36	lun 3/12/18	lun 3/12/18	4 hrs

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
5.3	Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización		\$87,36	lun 3/12/18	lun 3/12/18	0,5 días
5.3.1	Títulos y alcance	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador	\$43,68	lun 3/12/18	lun 3/12/18	2 hrs
5.3.2	Antecedentes	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$43,68	lun 3/12/18	lun 3/12/18	2 hrs
5.4	Catálogo de procesos por cargo		\$1.921,92	mar 4/12/18	lun 17/12/18	11 días
5.4.1	Descriptivo de flujo de procesos de área administrativa	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	\$698,88	mar 4/12/18	sáb 8/12/18	4 días
5.4.2	Descriptivo de flujo de procesos de área docente		\$349,44	sáb 8/12/18	mar 11/12/18	2 días
5.4.3	Recomendaciones		\$174,72	mar 11/12/18	mié 12/12/18	1 día
5.4.4	Terminología		\$174,72	mié 12/12/18	jue 13/12/18	1 día
5.4.5	Revisión del Manual de Flujo de Procesos de la Organización		\$174,72	jue 13/12/18	vie 14/12/18	1 día
5.4.6	Correcciones del Manual de Flujo de Procesos de la Organización		\$174,72	vie 14/12/18	sáb 15/12/18	1 día
5.4.7	Aprobación de Manual de Flujo de Procesos de la Organización		\$174,72	sáb 15/12/18	lun 17/12/18	1 día
5.5	Acta de Aprobación de entregable Manual de flujos de procesos de la Organización Aprobado aprobada		\$0,00	lun 17/12/18	lun 17/12/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Manual 100% aprobado por los Directores, GTH y Economato Carga de manual en plataforma de forma exitosa				
Supuestos	Recopilación de información es fácil de compilar.					
Restricciones	Entrega del Manual en 24 días					
Riesgos	Personal no aporta con información de calidad ni veraz.					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones				Código de cuenta	6
Descripción del Entregable	Es un descriptivo del uso adecuado del sistema de gestión de cobranza, contiene políticas, funciones y procedimientos para cada organismo involucrado en la gestión de cartera vencida y de comunicaciones.		Duración de Entregable	15 días	Costo Total Entregable	\$ 11.502,32
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
6.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1,5];Legalizaciones[1]	\$9.722,48	jue 22/11/18	lun 26/11/18	3 días
6.2	Manual de implementación de gestión de cobros		\$444,96	lun 26/11/18	jue 29/11/18	3 días
6.2.1	Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de cobro	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador	\$148,32	lun 26/11/18	mar 27/11/18	1 día
6.2.2	Descriptivo de flujo de procesos de gestión de cobro	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$296,64	mar 27/11/18	jue 29/11/18	2 días
6.3	Desarrollo del manual de gestión de cobro		\$1.334,88	jue 29/11/18	lun 10/12/18	9 días

ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
6.3.1	Títulos y alcance del manual de gestión de cobro	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$37,08	jue 29/11/18	jue 29/11/18	2 hrs
6.3.2	Antecedentes del manual de gestión de cobros		\$37,08	jue 29/11/18	jue 29/11/18	2 hrs
6.3.3	Procedimientos de gestión de cobros		\$444,96	jue 29/11/18	lun 3/12/18	3 días
6.3.4	Recomendaciones del manual de gestión de cobros		\$148,32	lun 3/12/18	mar 4/12/18	1 día
6.3.5	Terminología del manual de gestión de cobros		\$74,16	mar 4/12/18	mar 4/12/18	4 hrs
6.3.6	Guía para realizar mediciones de tiempo de respuesta		\$148,32	mié 5/12/18	mié 5/12/18	1 día
6.3.7	Revisión de manual de módulo de gestión de cobros		\$148,32	vie 7/12/18	vie 7/12/18	1 día
6.3.8	Correcciones de manual de Gestión de Cobros		\$148,32	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18	1 día
6.3.9	Aprobación de Manual de Gestión de Cobros		\$148,32	sáb 8/12/18	lun 10/12/18	1 día
6.4	Manual de implementación de gestión de comunicaciones		\$0,00	lun 26/11/18	jue 29/11/18	3 días
6.4.1	Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$0,00	lun 26/11/18	mar 27/11/18	1 día
6.4.2	Descriptivo de flujo de procesos de gestión de comunicaciones		\$0,00	mar 27/11/18	jue 29/11/18	2 días
6.5	Desarrollo del manual de gestión de comunicaciones		\$0,00	jue 29/11/18	mar 4/12/18	5 días
6.5.1	Títulos y alcance del manual de gestión de comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$0,00	jue 29/11/18	jue 29/11/18	2 hrs
6.5.2	Antecedentes del manual de gestión de comunicaciones		\$0,00	jue 29/11/18	jue 29/11/18	2 hrs
6.5.3	Procedimientos del manual de gestión de comunicaciones		\$0,00	jue 29/11/18	lun 3/12/18	3 días
6.5.4	Recomendaciones del manual de gestión de comunicaciones		\$0,00	lun 3/12/18	mar 4/12/18	1 día
6.5.5	Terminología del manual de gestión de comunicaciones		\$0,00	mar 4/12/18	mar 4/12/18	4 hrs
6.6	Revisión de manual de Gestión de Comunicaciones		\$0,00	mié 5/12/18	mié 5/12/18	1 día
6.7	Correcciones de manual de Gestión de Comunicaciones		\$0,00	vie 7/12/18	vie 7/12/18	1 día
6.8	Aprobación de Manual de Gestión de Comunicaciones		\$0,00	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18	1 día
6.9	Acta de Aprobación de entregable Manual de Implementación de Gestión de Cobro y Comunicación Aprobada		\$0,00	lun 10/12/18	lun 10/12/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Manual aprobado por los Directores Carga de manual en plataforma de forma exitosa				
Supuestos	Recopilación de información es fácil de compilar.					
Restricciones	Entrega del Manual en 15 días					
Riesgos	Personal no aporta con información de calidad ni veraz.					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones				Código de cuenta	7
Descripción del Entregable	Planes de capacitación on line mediante charlas y casos prácticos de acción con ejemplos reales de la organización. La información estará a disposición de cada usuario relacionado según su perfil.		Duración de Entregable	20 días	Costo Total Entregable	\$12.722,48
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
7.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[2];Legalizaciones[1]	\$12.722,48	lun 26/11/18	jue 29/11/18	3 días
7.2	Informe de cantidad de personal administrativo capacitado			lun 10/12/18	jue 13/12/18	3 días
7.2.1	Seminario de Capacitación al personal administrativo			lun 10/12/18	mié 12/12/18	2 días
7.2.2	Informe de simulación de uso de módulo por usuario administrativo			mié 12/12/18	jue 13/12/18	1 día
7.3	Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado			jue 13/12/18	lun 17/12/18	3 días
7.3.1	Seminario de Capacitación al personal docente			jue 13/12/18	sáb 15/12/18	2 días
7.3.2	Informe de simulación de uso de módulo por usuario docente			sáb 15/12/18	lun 17/12/18	1 día
7.4	Creación de link para subir video de capacitación virtual			lun 17/12/18	mar 18/12/18	1 día
7.5	Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo			mar 18/12/18	mié 19/12/18	1 día
7.6	Acata de aprobación de entregable Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones aprobada				mié 19/12/18	mié 19/12/18
Criterio de Aceptación del entregable:		Plan de Capacitación Aprobado por Patrocinador 100% de convocatorias enviada a los participantes CD con material digital Resultado del 100% de las evaluaciones aplicadas				
Supuestos	El personal cuenta con la predisposición de realizar la capacitación					
Restricciones	Realizar la capacitación en máximo 20 días					
Riesgos	Problemas con la señal internet al momento de la capacitación					
Aprobado por:	Patrocinador del Provento					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago				Código de cuenta	8
Descripción del Entregable	Como dar a conocer eficazmente los beneficios de pagar por adelantado el período lectivo. Incluye estudio de impacto de pauta.		Duración de Entregable	10 días	Costo Total Entregable	\$ 7.858,16
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
8.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1];Legalizaciones[1]	\$6.722,48	jue 29/11/18	sáb 1/12/18	3 días
8.2	Reunión con Relacionista Público		\$786,24	lun 3/12/18	sáb 8/12/18	4,5 días
8.2.1	Taller focal para establecer objetivos de la campaña	Relacionista Público; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$87,36	lun 3/12/18	lun 3/12/18	4 hrs
8.2.2	Taller focal para establecer target de la campaña		\$87,36	lun 3/12/18	lun 3/12/18	4 hrs
8.2.3	Taller focal para establecer criterios de selección de medios de difusión de la campaña		\$87,36	mar 4/12/18	mar 4/12/18	4 hrs
8.2.4	Creación de campaña de difusión		\$349,44	mar 4/12/18	vie 7/12/18	2 días
8.2.5	Aprobación de campaña de difusión		\$174,72	vie 7/12/18	sáb 8/12/18	1 día
8.3	Aplicación de Campaña de Comunicación		\$349,44	sáb 8/12/18	mar 11/12/18	2 días
8.3.1	Reporte de cantidad de Padres de familia informados de la campaña	Relacionista Público; Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1	\$174,72	sáb 8/12/18	lun 10/12/18	1 día
8.3.2	Reporte de cantidad de personal de la obra informado		\$174,72	lun 10/12/18	mar 11/12/18	1 día
8.3.3	Acta de aprobación de entregable Diseño de Campaña de difusión de la política de beneficios por el pronto pago aprobada		\$0,00	mar 11/12/18	mar 11/12/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		CD con material digital Realizar reunión con Personal Administrativo				
Supuestos	Se brindará toda la información necesaria para la creación del diseño de la campaña					
Restricciones	Concluir el diseño dentro de la primera semana					
Riesgos	Podría ocasionarse un retraso en la provisión de materiales e insumos al equipo del proyecto					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Diseño de Política de beneficios a los Padres de Familia por el pronto pago				Código de cuenta	9
Descripción del Entregable	Establece los mínimos, máximos y corredores de los montos de pensión para la aplicación efectiva del beneficio de pronto pago.		Duración de Entregable	17 días	Costo Total Entregable	\$ 7.093,28
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
9.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1];Legalizaciones[1]	\$6.722,48	lun 3/12/18	mié 5/12/18	3 días
9.2	Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$222,48	vie 7/12/18	jue 20/12/18	3 días
9.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$74,16	jue 20/12/18	vie 21/12/18	1 día
9.4	Descriptivo de beneficios por implementación de política de pronto pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$74,16	vie 21/12/18	sáb 22/12/18	1 día
9.5	Acta de aprobación de entregable Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago aprobada		\$0,00	sáb 22/12/18	sáb 22/12/18	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		CD con material digital Realizar reunión con Personal Administrativo				
Supuestos	Se brindará toda la información necesaria para la creación del diseño de la política					
Restricciones	Concluir el diseño de la política en 17 días					
Riesgos	Podría ocasionarse un retraso en la recepción de materiales e insumos					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Diseño de política para toma de decisiones administrativas				Código de cuenta	10
Descripción del Entregable	Según el manual orgánico de funciones establecido a cada cargo se le asignará un nivel de autoridad/ responsabilidad, se definirá el marco de acción de cada perfil según su nivel de autoridad y se establecerá a los organismos dentro de los cuales se debe asesorar, implementar o autorizar decisiones.		Duración de Entregable	19 días	Costo Total Entregable	\$7.093,28
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
10.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1]; Legalizaciones[1]	\$6.722,48	vie 7/12/18	lun 10/12/18	3 días
10.2	Reporte de estado de gobernanza por áreas	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$222,48	lun 10/12/18	sáb 5/1/19	3 días
10.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	\$148,32	sáb 5/1/19	mar 8/1/19	2 días
10.4	Acta de Aprobación de entregable Diseño de política para toma de decisiones administrativas aprobada		\$0,00	mar 8/1/19	mar 8/1/19	0 días

Criterio de Aceptación del entregable:		Manual aprobado por los Directores, GTH y Economato
Supuestos	Se brindará toda la información necesaria para la creación del diseño de la política	
Restricciones	Concluir el diseño de la política en 8 días	
Riesgos	Podría ocasionarse un retraso en la recepción de materiales e insumos	
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto	

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa				Código de cuenta	11
Descripción del Entregable	Se sensibilizará la información con los cambios o delimitaciones de la política administrativa utilizando técnicas acordes a las áreas y funciones de cada estructura dentro de la organización.		Duración de Entregable	8 días	Costo Total Entregable	\$13.966,88
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
11.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; Materiales de oficina[1];Legalizaciones[1]	\$6.722,48	mar 8/1/19	vie 11/1/19	3 días
11.2	Reunión con Relacionista Público		\$6.746,64	vie 11/1/19	mar 15/1/19	3 días
11.2.1	Taller focal para establecer objetivos de la campaña	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Relacionista Público ;Diseñador gráfico	\$62,22	vie 11/1/19	vie 11/1/19	2 hrs
11.2.2	Taller focal para establecer target de la campaña		\$62,22	vie 11/1/19	vie 11/1/19	2 hrs
11.2.3	Reunión para establecer criterios de selección de medios de difusión de la campaña		\$124,44	sáb 12/1/19	sáb 12/1/19	4 hrs
11.2.4	Creación de campaña de difusión		\$248,88	sáb 12/1/19	lun 14/1/19	1 día
11.2.5	Aprobación de campaña de difusión	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Relacionista Público; Diseñador gráfico ;Publicidad [1]	\$6.248,88	lun 14/1/19	mar 15/1/19	1 día
11.3	Aplicación de Campaña de Comunicación		\$497,76	mar 15/1/19	jue 17/1/19	2 días
11.3.1	Reporte de cantidad de personal administrativo informado	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Computador	\$248,88	mar 15/1/19	mié 16/1/19	1 día
11.3.2	Reporte de cantidad de personal docente informado	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3;Relacionista Público; Diseñador gráfico	\$248,88	mié 16/1/19	jue 17/1/19	1 día
11.4	Acta de Aprobación de entregable Campaña de la Difusión de la Nueva Política aprobada		\$0,00	jue 17/1/19	jue 17/1/19	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Campaña aprobada por los Directores, GTH y Economato				
Supuestos	Se brindará toda la información necesaria para la creación del diseño de la campaña					
Restricciones	Concluir el diseño dentro de la primera semana					
Riesgos	Podría ocasionarse un retraso en la provisión de materiales e insumos al equipo del proyecto					
Aprobado por:	Patrocinador del Provento					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Manual de uso de medios electrónicos de pago				Código de cuenta	12
Descripción del Entregable	Documento guía para la adopción de nuevos mecanismos de cobros, incluye el uso de la pasarela de pagos y la interacción con los múltiples softwares de gestión de medios electrónicos de pago.		Duración de Entregable	10 días	Costo Total Entregable	\$13.093,28
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
12.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de adquisiciones; materiales de risk 5[1]	\$6.074,16	jue 17/1/19	lun 21/1/19	3 días
12.2	Desarrollo del manual de uso de medios electrónicos de pagos		\$796,64	lun 21/1/19	vie 25/1/19	4 días
12.2.1	Títulos y alcance del manual de uso de medios electrónico de pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$37,08	lun 21/1/19	lun 21/1/19	4 hrs
12.2.2	Antecedentes del manual de uso de medios electrónicos de pago		\$37,08	lun 21/1/19	mar 22/1/19	4 hrs
12.2.3	Procedimientos de uso de medios electrónicos de pago		\$148,32	mar 22/1/19	jue 24/1/19	2 días
12.2.4	Recomendaciones del manual de uso de medios electrónicos de pago		\$37,08	jue 24/1/19	jue 24/1/19	4 hrs
12.2.5	Terminología del manual de uso de medios electrónicos de pago		\$537,08	jue 24/1/19	vie 25/1/19	4 hrs
12.3	Revisión de manual de uso de medios electrónicos de pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$74,16	vie 25/1/19	sáb 26/1/19	1 día
12.4	Correcciones de manual de uso de medios electrónicos de pagos	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$74,16	sáb 26/1/19	lun 28/1/19	1 día
12.5	Aprobación del Manual de Uso de medios electrónicos de pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	\$74,16	lun 28/1/19	mar 29/1/19	1 día
12.6	Acta de aprobación Manual de Uso de Medios electrónicos de pago Aprobada		\$0,00	mar 29/1/19	mar 29/1/19	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Manual de uso de medios electrónicos de pagos aprobado por Colecturía, Economato y Patrocinador				
Supuestos	Se brindará toda la información necesaria para el desarrollo del manual					
Restricciones	Concluir el diseño dentro de la primera semana					
Riesgos	Podría ocasionarse un retraso en la provisión de materiales e insumos al equipo del proyecto					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

DICCIONARIO DEL EDT						
Nombre Del Proyecto		Nombre Corto	Director de Proyecto		Fecha	
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC		GEGOB	AU		19 de septiembre de 2018	
Entregable	Cierre del Proyecto				Código de cuenta	13
Descripción del Entregable	Actividades para el cierre del proyecto		Duración de Entregable	8 días	Costo Total Entregable	\$2.137,60
ID	Actividades	Recursos	Costo	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración
13.1	Recopilar de actas de aprobación de entregables	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Rector	\$267,20	vie 1/2/19	sáb 2/2/19	1 día
13.2	Actualizar los documentos del Proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Rector	\$267,20	sáb 2/2/19	sáb 2/2/19	1 día
13.3	Transferir entregables	Director de Proyecto ;Computador Director de Proyecto; Rector	\$801,60	lun 4/2/19	mié 6/2/19	3 días
13.4	Elaborar Informe Final del Proyecto	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto; Rector	\$801,60	jue 7/2/19	sáb 9/2/19	3 días
13.5	Cierre del Proyecto		\$0,00	sáb 9/2/19	sáb 9/2/19	0 días
Criterio de Aceptación del entregable:		Actas de Aceptación de Entregables aceptadas al 100% por el Patrocinador				
Supuestos	El patrocinador estará de acuerdo con lo estipulado en el documento de Cierre de Proyecto.					
Restricciones	Realizar todo el proceso en 8 días					
Riesgos	Equipo de proyecto no logra acuerdos durante las reuniones de elaboración de cierre, provocando retrasos.					
Aprobado por:	Patrocinador del Proyecto					

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.4. GESTIÓN DE INTERESADOS

7.3.4.1. Plan de Involucramiento de Interesados

El plan de involucramiento de los interesados es un componente del Plan de Dirección del Proyecto, donde se identifican las estrategias y acciones requeridas para promover el involucramiento eficiente de los interesados en la toma de decisiones y ejecución del proyecto. (Project Management Institute, Inc, 2017).

El Plan de involucramiento de interesados definido para el Proyecto se detalla a continuación:

Tabla 49: Plan de Involucramiento de Interesados

Plan de Involucramiento de Interesados	
NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	GEGOB
Proceso de Identificación y Selección de los Interesados: <i>Descripción detallada del proceso de identificar y registrar a los interesados, a partir de la lista incluida en el Acta de Constitución</i>	
La identificación de interesados del proyecto se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento: i. Una vez aprobada el Acta de Constitución del Proyecto, el Director del Proyecto se reunirá con el Patrocinador y los miembros del equipo que han sido asignados, con el propósito de identificar a las personas (internas y externas a la organización) que serán afectados positiva o negativamente por el proyecto, y que por lo tanto deben ser gestionados a lo largo de su ciclo de vida. ii. El Director del Proyecto mantendrá reuniones con los Interesados que han sido identificados, con la finalidad de recopilar información respecto a sus expectativas, requerimientos y medios de comunicación internos o externos a la organización. iii. El Director del Proyecto definirá el rol que cada interesado ocupará en el proyecto junto con su nivel de autoridad dentro del proyecto.	
Proceso de Clasificación de los Interesados: <i>Descripción detallada del proceso de clasificar a los Interesados identificados. Definición de qué, quién, cómo, dónde y con quién.</i>	
La clasificación de interesados del proyecto se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento: • Analizar a los Interesados identificados del proyecto en función del nivel que tengan de Poder, Interés e Influencia sobre los resultados del proyecto. • Clasificar a los Interesados identificados que constan en el registro de Interesados, a partir de su nivel de Poder vs Interés, e Interés vs. Influencia.	

• Registrar la información de los interesados clave del proyecto en el Registro de Interesados. • Definir la estrategia de gestión sobre cada uno de los Interesados identificados, en función de los resultados del análisis.
Nivel de participación de los Interesados: <i>Especificar para los Interesados registrados, el nivel de participación actual y deseado.</i>
La determinación del nivel de participación de los Interesados se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento: • El nivel de participación de los interesados puede clasificarse de la siguiente manera: ○ Desconocedor ○ Reticente ○ Neutral ○ De apoyo ○ Líder • Determinar el nivel de participación actual de los Interesados del proyecto. • Definir el nivel deseado de participación de los Interesados del proyecto. • Elaborar la matriz de evaluación del involucramiento de los Interesados.
Estrategias de gestión a favor del proyecto: <i>Definir las estrategias a emplear con cada uno de los Interesados registrados</i>
Una vez registrado, clasificado y definido el nivel de participación de los Interesados del proyecto, se establecerá las estrategias a implementarse para mantener a los interesados en la posición favorable.

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.4.2. Identificación de Interesados del Proyecto

A través de una reunión mantenida con el Sponsor del proyecto y los miembros del equipo previamente asignados en el Acta de Constitución, se realizó la identificación de los principales actores, internos y externos a la organización, que podrán verse afectados o afectar de manera positiva o negativa las actividades o resultados del proyecto GGOB. El listado inicial de 16 interesados del proyecto que han sido identificados se presenta a continuación:

Tabla 50: Identificación de Interesados del Proyecto

Listado de Interesados identificados del Proyecto			
NOMBRE DEL PROYECTO			NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC			GGOB
No.	Involucrado	Principales Expectativas	Roles
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez dela Unidad Educativa	Autorización para la ejecución de Proyecto
INT002	Sociedad Salesiana en	Que la Unidad Educativa cuente con la	Sponsor del

	el Ecuador	liquidez necesaria para seguir contribuyendo solidariamente a obras menores	Proyecto
INT003	Departamento de Sistemas	Que el componente tecnológico del proyecto sea realizado con su participación	Ejecución técnica del Proyecto
INT004	Docentes	Que el proyecto mejore los procesos para realizar adquisiciones según prioridades institucionales	No participa directamente en el proyecto
INT005	Padres de Familia	Que el proyecto sea una herramienta de control para el pago de pensiones	No participa directamente en el proyecto
INT006	Estudiantes	Que el proyecto mejore los niveles de liquidez de la institución, así mejorar la inversión en recursos educativos	No participa directamente en el proyecto
INT007	Personal Administrativo	Que la implementación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Proporciona información de procesos y funciones administrativas
INT008	Distrito Educativo / Ministerio de Educación	Que el proyecto cumpla con las leyes y regulaciones para la Educación	No participa directamente en el proyecto
INT009	Proveedor Español ESEMTIA	Que el proyecto sea su sustituto perfecto	No participa directamente en el proyecto
INT010	Abogado Externo	Que el proyecto sea una herramienta de gestión y control para el pago de pensiones	Controla que el proyecto se efectúe respetando los tiempos de ejecución y condiciones de pago establecidas en el contrato.
INT011	Secretaría General	Que la implementación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Proporciona información de procesos y funciones administrativas
INT012	Colectora	Que la implementación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Revisión de manuales y procedimientos del Proceso de cobranza
INT013	Rector	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez de la Unidad Educativa	Suministra información verificada del funcionamiento de la Unidad Educativa
INT014	Proveedores (externos)	Que el proyecto incremente el volumen de compras	Suministra materiales o servicios tecnológicos para el desarrollo y ejecución del Proyecto
INT015	Economato	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez de la Unidad Educativa	Valida que el proyecto se alinee con los objetivos estratégicos
INT016	Instituciones Financieras	Que el proyecto desarrolle un módulo de recaudaciones que permita la integración con sus pasarelas de pago	Suministra información de funcionamiento de pasarelas de pago

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.4.3. Análisis y Clasificación de Interesados

Una vez realizado la identificación de los 16 interesados del proyecto GEGOB, se analizará el nivel que cada actor tiene sobre el proyecto de acuerdo a los siguientes criterios:

- Poder: Nivel de autoridad sobre las decisiones del proyecto, con su escala Alto, Medio y Bajo.
- Influencia: Capacidad de influir en los resultados del proyecto, con su escala Alto, Medio y Bajo.
- Interés: Nivel de preocupación sobre el avance y resultados del proyecto, con su escala Alto, Medio y Bajo.

A través de reuniones mantenidas con el Sponsor y equipo pre asignado del proyecto, se analizó a cada uno de los interesados identificados.

La clasificación de los interesados del proyecto se realizó en función del modelo Poder vs. Interés sobre el proyecto, que clasifica a los interesados en función del nivel de autoridad, y el nivel de preocupación sobre el avance y los resultados del proyecto. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 51: Análisis de Interesados

Clasificación de los Interesados identificados del Proyecto								
NOMBRE DEL PROYECTO								NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC								GEOB
No.	Involucrado	Principales Expectativas	Roles	Clasificación	Poder	Interés	Clasificación	Tipo de Estrategia
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez dela Unidad Educativa	Autorización para la ejecución de Proyecto	Interno	Alto	Alto	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT002	Sociedad Salesiana en el Ecuador	Que la Unidad Educativa cuente con la liquidez necesaria para seguir contribuyendo solidariamente a obras menores	Sponsor del Proyecto	Interno	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT003	Departamento de Sistemas	Que el componente tecnológico del proyecto sea realizado con su participación	Ejecución técnica del Proyecto	Interno	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT004	Docentes	Que el proyecto mejore los procesos para realizar adquisiciones según prioridades institucionales	No participa directamente en el proyecto	Interno	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT005	Padres de Familia	Que el proyecto sea una herramienta de control para el pago de pensiones	No participa directamente en el proyecto	Externo	Bajo	Bajo	Monitoreo	Monitorear
INT006	Estudiantes	Que el proyecto mejore los niveles de liquidez de la institución, así mejorar la inversión en recursos educativos	No participa directamente en el proyecto	Externo	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT007	Personal Administrativo	Que la implantación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Proporciona información de procesos y	Interno	Alto	Alto	Bloqueador	Gestionar Altamente

			funciones administrativas					
INT008	Distrito Educativo / Ministerio de Educación	Que el proyecto cumpla con las leyes y regulaciones para la Educación	No participa directamente en el proyecto	Externo	Alto	Bajo	No Aliado	Mantener satisfecho
INT009	Proveedor Español ESEMTIA	Que el proyecto sea su sustituto perfecto	No participa directamente en el proyecto	Externo	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado

Clasificación de los Interesados identificados del Proyecto								
NOMBRE DEL PROYECTO								NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC								GGOB
No.	Involucrado	Principales Expectativas	Roles	Clasificación	Poder	Interés	Clasificación	Tipo de Estrategia
INT010	Abogado Externo	Que el proyecto sea una herramienta de gestión y control para el pago de pensiones	Controla que el proyecto se efectúe respetando los tiempos de ejecución y condiciones de pago establecidas en el contrato.	Externo	Bajo	Bajo	Monitoreo	Monitorear
INT011	Secretaría General	Que la implementación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Proporciona información de procesos y funciones administrativas	Interno	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT012	Colectora	Que la implementación del proyecto disminuya las horas de trabajo.	Revisión de manuales y procedimientos del Proceso de cobranza	Interno	Bajo	Alto	Desacelerador	Mantener informado
INT013	Rector	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez de la Unidad Educativa	Suministra información verificada del funcionamiento de la Unidad Educativa	Interno	Alto	Alto	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT014	Proveedores (externos)	Que el proyecto incremente el volumen de compras	Suministra materiales o servicios tecnológicos para el desarrollo y ejecución del Proyecto	Externo	Bajo	Bajo	Monitoreo	Monitorear
INT015	Economato	Que el proyecto a implementar mejore los niveles de liquidez de la Unidad Educativa	Valida que el proyecto se alinee con los objetivos estratégicos	Interno	Alto	Alto	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT016	Instituciones Financieras	Que el proyecto desarrolle un módulo de recaudaciones que permita la integración con sus pasarelas de pago	Suministra información de funcionamiento de pasarelas de pago	Externo	Alto	Bajo	No Aliado	Mantener satisfecho

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

Tabla 52: Tabla de Resumen de la Clasificación

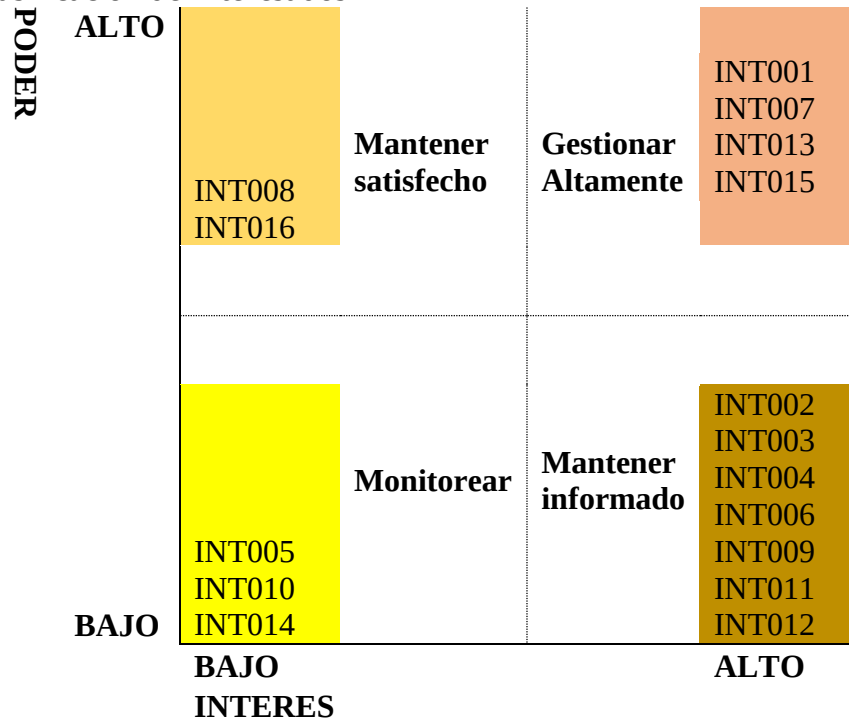
Estrategia	No. Interesados	%
Mantener informado	7	44%
Gestionar Altamente	4	25%
Mantener satisfecho	2	13%
Monitorear	3	19%
Total	16	100%

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

Gráfico 28: Clasificación de Interesados

PODER /INTERES	PODER/ INTERES	PODER/ INTERES	PODER INTERES
ALTO / ALTO	ALTO / BAJO	BAJO / ALTO	BAJO /BAJO
INT001 INT007 INT013 INT015	INT008 INT016	INT002 INT003 INT004 INT006 INT009 INT011 INT012	INT005 INT010 INT014

Gráfico 29: Clasificación de Interesados



Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

- 4 de 16 interesados identificados han sido clasificados con alto poder y alto interés sobre los resultados del proyecto, lo cual representa el 25% del total de los involucrados identificados. Dentro de este grupo se encuentran la Comunidad Salesiana San Juan

Bosco, Personal Administrativo, Rector, Economato; los mismos deberán ser gestionados atentamente durante las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto debido a que su involucramiento influenciará el éxito del proyecto.

- 7 de 16 interesados identificados han sido clasificados como bajo poder y alto interés sobre los resultados del proyecto, lo cual representa el 44% del total de interesados. Dentro de este grupo se encuentran la Sociedad Salesiana en el Ecuador, Departamento de Sistemas, Docentes, Estudiantes, Proveedor Español ESEMTIA, Secretaría General, Colectora; estos interesados deberán mantenerse informados durante las diferentes etapas del ciclo de vida del Proyecto.
- 2 de 16 interesados identificados han sido clasificados con alto poder y bajo interés bajo sobre los resultados del proyecto, lo cual representa el 13%. Dentro de este grupo se encuentran el Distrito Educativo / Ministerio de Educación, Instituciones Financieras, estos interesados deberán mantenerse satisfechos a través de comunicaciones e involucramiento en decisiones clave de su campo de interés.
- 3 de 16 interesados identificados han sido clasificados como bajo poder y bajo interés sobre los resultados del proyecto, lo cual representa el 19% del total de interesados. Dentro de este grupo se encuentran los padres de familia, el abogado externo y los proveedores de insumos y bienes para la operación del Proyecto. Estos interesados deberán ser monitoreados durante las diferentes etapas del ciclo de vida.

7.3.4.4. Priorización de Interesados

Una vez realizado la clasificación de los 16 interesados del proyecto GEGOB, se efectuará un análisis para priorizarlos de acuerdo a los siguientes criterios:

- i. Identificar si tiene Poder, Interés, Impacto, Influencia, Urgencia, Legitimidad, donde se indicará 1: Tiene la característica, y, 0: No tiene la característica
- ii. A continuación, se sumarán las filas, y se ponderará: Identificar como interesados clave a quienes tengan prioridad 1 o 2 (mayor a 4) y hayan sido clasificados como Bloqueadores o Desaceleradores, quienes requieren ser Altamente Gestionados, Monitoreados y Mantener Informados.

Tabla 53: Priorización de los Interesados

Matriz de Priorización de los Interesados											
No.	Involucrado	Poder	Interés	Impacto	Influencia	Urgencia	Legitimidad	Suma	Prioridad	Valoración	Tipo de Estrategia
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	1	1	1	1	1	1	6	1	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT012	Colectora	0	1	1	1	1	1	5	1	Desacelerador	Mantener informado
INT013	Rector	1	1	1	1	1	1	6	1	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT015	Economato	1	1	1	1	1	1	6	1	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT002	Sociedad Salesiana en el Ecuador	1	1	1	1	0	0	4	2	Desacelerador	Mantener informado
INT003	Departamento de Sistemas	0	1	1	0	1	1	4	2	Desacelerador	Mantener informado
INT005	Padres de Familia	0	1	1	1	0	1	4	2	Monitoreo	Monitorear
INT006	Estudiantes	0	1	1	1	0	1	4	2	Desacelerador	Mantener informado
INT007	Personal Administrativo	0	1	1	1	0	1	4	2	Bloqueador	Gestionar Altamente
INT011	Secretaría General	0	1	1	1	0	1	4	2	Desacelerador	Mantener informado
INT008	Distrito Educativo / Ministerio de Educación	1	0	0	1	0	1	3	3	No Aliado	Mantener satisfecho
INT010	Abogado Externo	0	1	1	1	0	0	3	3	Monitoreo	Monitorear
INT014	Proveedores de suministros (externos)	0	1	1	0	0	1	3	3	Monitoreo	Monitorear
INT016	Instituciones Financieras	1	1	1	0	0	0	3	3	No Aliado	Mantener satisfecho
INT004	Docentes	0	1	0	0	0	1	2	4	Desacelerador	Mantener informado
INT009	Proveedor Español ESEMTIA	0	1	1	0	0	0	2	4	Desacelerador	Mantener informado

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

Los interesados cuyo nivel de prioridad es 1 o 2, son calificados como interesados claves del proyecto, estos son:

- INT001 Comunidad Salesiana San Juan Bosco
- INT012 Colectora

- INT013 Rector
- INT015 Economato
- INT002 Sociedad Salesiana en el Ecuador
- INT003 Departamento de Sistemas
- INT005 Padres de Familia
- INT006 Estudiantes
- INT007 Personal Administrativo
- INT011 Secretaría General

La siguiente tabla detalla el impacto que significa para el proyecto cada uno de los interesados clave identificados:

Tabla 54: Interesados Clave del Proyecto

Interesados Clave del Proyecto				
No.	Involucrado	Prioridad	Tipo de Estrategia	Impacto
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	1	Gestionar Altamente	Autorización para la ejecución de Proyecto
INT002	Sociedad Salesiana en el Ecuador	2	Mantener informado	Sponsor del Proyecto
INT003	Departamento de Sistemas	2	Mantener informado	Ejecución técnica del Proyecto
INT005	Padres de Familia	2	Monitorear	Cumplimiento de políticas que se implementen
INT006	Estudiantes	2	Mantener informado	Cumplimiento de políticas que se implementen
INT007	Personal Administrativo	2	Gestionar Altamente	Proporciona información de procesos y funciones administrativas
INT011	Secretaría General	2	Mantener informado	Proporciona información de procesos y funciones administrativas
INT012	Colectora	1	Mantener informado	Que la implantación del proyecto disminuya las horas de trabajo.
INT013	Rector	1	Gestionar Altamente	Suministra información verificada del funcionamiento de la Unidad Educativa
INT015	Economato	1	Gestionar Altamente	Valida que el proyecto se alinee con los objetivos estratégicos

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

7.3.4.5.Nivel de Participación de los Interesados del Proyecto

A través de la matriz de priorización, se determinó a los interesados clave del Proyecto; a continuación, se realizará una evaluación del nivel de compromiso que tendrán los interesados clave con el proyecto actualmente y el nivel esperado para conseguir su participación activa y en favor del proyecto.

El nivel de participación de los interesados puede clasificarse de la siguiente manera:

- Desconocedor. Desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- Reticente. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales pero reticente a cualquier cambio que
- pueda ocurrir como consecuencia del trabajo o los resultados del proyecto. Estos interesados no prestarán
- apoyo al trabajo o los resultados del proyecto.
- Neutral. Conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni lo deja de apoyar.
- De apoyo. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales; apoya el trabajo y sus resultados.
- Líder. Conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, y activamente involucrado en asegurar el éxito del mismo. (PMI P. I., 2017)

En la Tabla 45, la letra C representa el nivel de participación actual de cada interesado y la letra D indica el nivel que el equipo del proyecto ha evaluado como esencial para asegurar el éxito del proyecto (deseado). La brecha entre actual y deseado para cada interesado determinará el nivel de comunicaciones necesario para involucrar al interesado de manera eficaz. (PMI P. I., 2017)

Tabla 55: Matriz de evaluación de participación de los interesados

Nivel de Participación de los Interesados Clave					
COD	Involucrado	Desconocedor	Reticente	De Apoyo	Líder
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco				C D
INT002	Sociedad Salesiana en el Ecuador			C D	
INT003	Departamento de Sistemas		C	D	
INT005	Padres de Familia	C		D	
INT006	Estudiantes	C		D	
INT007	Personal Administrativo		C		D
INT011	Secretaría General		C	D	
INT012	Colectora		C		D
INT013	Rector				C D
INT015	Economato				C D

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

- 2 de 10 interesados priorizados han sido clasificados como “Desconocedor”, lo cual representa el 20%. Los padres de familia y estudiantes presentan desconocimiento y falta de interés sobre el proyecto, y sus impactos potenciales. Se espera que el nivel deseado de estos interesados sea de Apoyo, con mayor participación a lo largo de la ejecución del proyecto.
- 4 de 10 interesados priorizados han sido clasificados como “Reticentes”, lo cual representa el 40%. El personal administrativo, el Dpto. de Sistemas, la Secretaría General, y, la Colectora actualmente son resistentes a la ejecución del Proyecto. Se espera que el nivel deseado de estos interesados sea de Apoyo, con mayor participación a lo largo de la ejecución del proyecto.
- 1 de 10 de los interesados, que es Sociedad Salesiana en el Ecuador, se espera que mantenga su posición actual que es de Apoyo al Proyecto.
- Finalmente, 3 de 10 de los interesados – 30%- tienen en la actualidad la participación activa en el desarrollo y la ejecución del Proyecto, se espera que su participación se mantenga, ellos son: Comunidad Salesiana San Juan Bosco, Rector y Economato.

7.3.4.6.Estrategias y necesidades de comunicación de los Interesados del Proyecto:

La gestión efectiva del involucramiento de los interesados a lo largo de las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto tiene como objetivo incrementar el apoyo y mitigar posibles impactos negativos que afecten los resultados del proyecto. Una vez que se ha realizado el análisis y clasificación de los interesados, se definieron estrategias a través de las cuales se espera incrementar los niveles de poder, interés e influencia que actualmente se mantienen hacia roles con un impacto positivo hacia los resultados. Se han identificado estrategias individuales y grupales:

- Individuales: Para los interesados clave quienes pueden bloquear el proyecto.
- Grupales: Para los interesados que se debía mantener informados y en monitoreo

Para los interesados clave identificados, se plantearon estrategias para gestionar el involucramiento, así como el tipo de comunicación que se les remitirá, las cuales se presentan en la Tabla 46:

Tabla 56: Matriz de Estrategias y Comunicación de los Interesados del Proyecto

COD	Involucrado	Interrelación	Estrategias		Comunicación		
			Estrategia de Gestión a favor del Proyecto	Control	Tipo de información a entregar	Formato	Frecuencia
INT001	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	INT015	Informar periódicamente sobre el estado y avance del proyecto: indicadores de desempeño, riesgos identificados, problemas identificados	Mensual	Recibirá información ejecutiva sobre el porcentaje de uso del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Resumen ejecutivo PDF	Mensual
INT002	Sociedad Salesiana en el Ecuador	INT015	Informar periódicamente sobre el estado y avance del proyecto: indicadores de desempeño, riesgos identificados, problemas identificados	Mensual	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto	Resumen ejecutivo PDF	Mensual
INT003	Departamento de Sistemas	INT015	Realizar una reunión para revisar el diseño de nuevos módulos del sistema para asegurar el cumplimiento del cronograma del Proyecto	Semanal	Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal
INT005	Padres de Familia	INT013	Reunión con padres de familia para informar las nuevas políticas	Quimestralmente	Comunicar la política a implementar e implementada	Reunión / Taller	Quimestralmente
INT006	Estudiantes	INT013	Informar sobre reunión de padres de familia	Quimestralmente	Comunicar la política a implementar e implementada	Comunicación escrita	Quimestralmente
INT007	Personal Administrativo	INT015	Realizar una reunión para revisar el diseño de los nuevos procesos y seguimiento de implementación, para asegurar el cumplimiento del cronograma del Proyecto	Semanal	Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal
INT011	Secretaría General	INT013	Informar sobre el avance en la implementación del proyecto	Mensual	Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Mensual
INT012	Colectora	INT015	Realizar una reunión para revisar el diseño de los nuevos procesos y seguimiento de implementación, para asegurar el cumplimiento del cronograma del Proyecto	Semanal	Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal
INT013	Rector	INT011	Informar sobre el avance en la implementación del proyecto	Mensual	Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto	Correo electrónico	Mensual
INT015	Economato	INT001 INT002	Informar frecuentemente sobre el avance en la implementación del proyecto y cambios sobre lo planificado	Semanal	Recibirá información ejecutiva sobre el porcentaje de uso del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Presentación Power Point Correo electrónico	Semanal

Elaborado por: Sánchez – Ulloa, 2018

La tabla anterior detalla entre otras la Interrelación de los Involucrados entre sí, la más representativa es la relación entre el Economato con la los INT001, INT002, INT003, INT007, y, INT012, lo que la hace la más importante de gestionar para el éxito del Proyecto, ya que a través de su interacción informa a los Directivos de la Institución y solicita las aprobaciones necesarias.

De igual manera, la tabla 46 describe las estrategias para gestionar a los interesados del proyecto, señalamos estrategias individuales para los interesados clave y una estrategia grupal para el resto de los interesados, entre las cuales podemos destacar la gestión de mantener informados semanalmente a los interesados INT001, INT002, INT003, INT007, INT011, INT012, y, INT015 con un reporte a detalle de los avances del proyecto, también se mantendrá informado al interesados INT013 de manera mensual de forma general sobre el avance del proyecto y sus beneficios, finalmente, se deberá revisar de manera periódica si existen variaciones en el nivel de poder e interés de los interesados.

7.3.4.7.Método para Actualizar y Refinar el Plan de Gestión de los Interesados

Para la actualización y refinamiento del plan de Gestión de los Interesados el Director del Proyecto junto al Patrocinador mantendrán la reunión semanal para revisar el avance del Proyecto, evaluarán el nivel de participación de los interesados clave y los resultados de las estrategias propuestas, en caso de requerirse alguna modificación o mejora al respecto la misma será solicitada al Comité de Control de Cambios (CCB) conforme al Plan de Gestión de Cambios a fin de que se actualicen los documentos correspondientes y entren en vigencia los cambios solicitados.

7.3.5. PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA

7.3.5.1.Plan de Gestión de Cronograma:

La Gestión del Cronograma del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

Los procesos de Gestión del Cronograma del Proyecto son: Planificar la Gestión del Cronograma, Definir las Actividades, Secuenciar las Actividades, Estimar la Duración de las Actividades, Desarrollar el Cronograma y Controlar el Cronograma. (PMI P. I., 2017)

A continuación, se describirá el Plan de Gestión del Cronograma, el cual constituye los procesos que se deberán realizar para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto:

Tabla 57: Plan de Gestión de Cronograma		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.		
Método de Programación	Ruta Crítica, también conocido como CPM.	
Herramienta de Cronograma	Programa Microsoft Project 2016.	
Nivel de Exactitud	El rango aceptable y necesario para las estimaciones de la duración de las actividades el Proyecto será definido por el equipo del proyecto durante las primeras reuniones que se realicen.	
Proceso de Definición de Actividades		
Cada paquete de trabajo fue definido a través de la identificación de las diferentes actividades que permitirán llevar a cabo la totalidad del paquete de trabajo. Para cada actividad identificada en cada paquete de trabajo se asignará un código, nombre y responsable. Para llevar a cabo este proceso se utilizará el formato de estimación y secuenciamiento de actividades definidos por la institución.		
Secuenciación de las Actividades		
Las actividades serán secuenciadas de acuerdo con el Método de Diagramación por Precedencia.		
Proceso de Estimación de Duración de las Actividades		

La estimación de las actividades la realiza el director del proyecto con ayuda del personal administrativo, Directivos, y, expertos; consultando de ser posible a los responsables de cada tarea el tiempo que podrían tardarse de acuerdo con los datos históricos disponibles.

Para esta estimación se deberá:

- Estimar la duración considerando de cuantos recursos de cada tipo se dispone y cuál es el alcance de la tarea a ejecutar.
- Verificar el calendario de disponibilidad de los recursos, esto podría hacer que una tarea dure más tiempo.
- La técnica más comúnmente empleada para la estimación de tiempos es la estimación analógica, en la que los tiempos se estiman por comparación con proyectos similares o información histórica.

Esquemas y Formatos de Reportes de Cronograma

Para evaluar el estado del proyecto se utilizará la línea base de cronograma; y, la frecuencia de presentación de dicho informe será mensual.

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.5.2.Cronograma del Proyecto:

El cronograma del proyecto es una salida del modelo de programación donde se presentan las actividades del proyecto, con sus fechas, duraciones e hitos respectivos.

A continuación, se presenta el cronograma:

Tabla 58: Cronograma del Proyecto

EDT	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	Comienzo	Fin
0	Proyecto De Mejoramiento De Procesos Administrativos E Implementación Del Sistema De Gestión De Cartera Vencida En La Unidad Educativa Abc En La Ciudad De Guayaquil	102 días		lun 1/10/18	sáb 9/2/19
1	Gestión del Proyecto	30 días		lun 1/10/18	jue 8/11/18
1.1	Acta de Constitución del Proyecto	6 días		lun 1/10/18	sáb 6/10/18
1.1.1	Reunión con Sponsor para caso de Negocio	1 día		lun 1/10/18	lun 1/10/18
1.1.2	Reunión con el Rector para conocer información de la Organización	1 día	3	mar 2/10/18	mar 2/10/18
1.1.3	Elaborar registro de Supuestos DP	1 día	4	mié 3/10/18	mié 3/10/18
1.1.4	Elaborar Acta de Constitución	3 días	5	jue 4/10/18	sáb 6/10/18
1.2	Acta de constitución elaborada	0 días	6	sáb 6/10/18	sáb 6/10/18
1.3	Elaborar Plan de Gestión del Alcance	6,13 días		sáb 6/10/18	lun 15/10/18
1.3.1	Elaborar Plan de Gestión de Requisitos	4,13 días		sáb 6/10/18	vie 12/10/18
1.3.1.1	Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector	2 hrs	7	sáb 6/10/18	lun 8/10/18
1.3.1.2	Entrevista de levantamiento de requisitos a Vicerrector	3 hrs	10	lun 8/10/18	lun 8/10/18
1.3.1.3	Entrevista de levantamiento de requisitos a Inspector General	4 hrs	11	lun 8/10/18	lun 8/10/18
1.3.1.4	Entrevista de levantamiento de requisitos a Coordinador académico	4 hrs	12	mié 10/10/18	mié 10/10/18
1.3.1.5	Entrevista de levantamiento de requisitos a Director de Tecnología	4 hrs	13	mié 10/10/18	mié 10/10/18

1.3.1.6	Taller focal para levantamiento de requisitos para personal de colecturía	4 hrs	14	jue 11/10/18	jue 11/10/18
1.3.1.7	Validar y priorizar requisitos con Patrocinador	4 hrs	15	jue 11/10/18	jue 11/10/18
1.3.1.8	Elaborar Matriz de Trazabilidad de Requisitos	1 día	16	vie 12/10/18	vie 12/10/18
1.3.2	Línea base del alcance	2 días		sáb 13/10/18	lun 15/10/18
1.3.2.1	Evaluación de requerimientos identificados	1 hr	17	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18
1.3.2.2	Identificar alternativas de soluciones	1 hr	19	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18
1.3.2.3	Validar solucionar propuestas	1 hr	20	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18
1.3.2.4	Documentar y enunciar Alcance de Producto y proyecto	4 hrs	21	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18
1.3.2.5	Elaborar EDT	4 hrs	22	sáb 13/10/18	lun 15/10/18
1.3.2.6	Elaboración final de Enunciado de Alcance	2 hrs	23	lun 15/10/18	lun 15/10/18
1.3.2.7	Determinar criterios de aceptación de entregables para validación de alcance	3 hrs	24	lun 15/10/18	lun 15/10/18
1.3.3	Plan de Gestión de Alcance elaborado	0 días	25	lun 15/10/18	lun 15/10/18
1.4	Plan de Gestión del Cronograma	2 días		lun 15/10/18	mié 17/10/18
1.4.1	Planificar la gestión del cronograma	4 hrs	26	lun 15/10/18	mar 16/10/18
1.4.2	Definir las Actividades del proyecto	4 hrs	28	mar 16/10/18	mar 16/10/18
1.4.3	Secuenciar las actividades del proyecto	4 hrs	29	mar 16/10/18	mié 17/10/18
1.4.4	Elaborar el Cronograma	4 hrs	30	mié 17/10/18	mié 17/10/18
1.4.5	Plan de Gestión del Cronograma elaborado	0 días	31	mié 17/10/18	mié 17/10/18
1.5	Plan de Gestión de Costos	1 día		mié 17/10/18	jue 18/10/18
1.5.1	Reunión con Directivos para planificar la gestión de costos	2 hrs	32	mié 17/10/18	jue 18/10/18
1.5.2	Elaborar documentos de estimación de costos	3 hrs	34	jue 18/10/18	jue 18/10/18
1.5.3	Establecer el presupuesto del Proyecto	3 hrs	35	jue 18/10/18	jue 18/10/18
1.5.4	Plan de Gestión de Costos Elaborado	0 días	36	jue 18/10/18	jue 18/10/18
1.6	Plan de Gestión de Calidad	2,25 días		jue 18/10/18	sáb 20/10/18
1.6.1	Recopilación de información relativa a la calidad	2 hrs	37	jue 18/10/18	vie 19/10/18
1.6.2	Elaboración de plan de Gestión de la calidad	1 día	39	vie 19/10/18	sáb 20/10/18
1.6.3	Elaboración de métricas de calidad	1 día	40	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18
1.6.4	Plan de Gestión de la Calidad Elaborado	0 días	41	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18
1.7	Plan de Gestión de Recursos	2 días		lun 22/10/18	mar 23/10/18
1.7.1	Elaborar plan de gestión de recursos	1 día	42	lun 22/10/18	lun 22/10/18
1.7.2	Elaborar el Acta de Constitución del Equipo	1 día	44	mar 23/10/18	mar 23/10/18
1.7.3	Plan de Gestión de Recursos elaborado	0 días	45	mar 23/10/18	mar 23/10/18
1.8	Plan de Gestión de Comunicaciones	1 día		mié 24/10/18	mié 24/10/18
1.8.1	Reunión para planificar la gestión de las comunicaciones	4 hrs	46	mié 24/10/18	mié 24/10/18
1.8.2	Elaborar el plan de Gestión de las comunicaciones	4 hrs	48	mié 24/10/18	mié 24/10/18
1.8.3	Plan de Gestión de las comunicaciones elaborado	0 días	49	mié 24/10/18	mié 24/10/18
1.9	Plan de Gestión de Riesgos	1,5 días		jue 25/10/18	vie 26/10/18
1.9.1	Recopilar información del proyecto	4 hrs	50	jue 25/10/18	jue 25/10/18
1.9.2	Taller para identificar los riesgos	2 hrs	52	jue 25/10/18	jue 25/10/18
1.9.3	Registro de riesgos elaborados	2 hrs	53	jue 25/10/18	jue 25/10/18
1.9.4	Reunión para realizar el análisis cualitativo de riesgos	2 hrs	54	vie 26/10/18	vie 26/10/18
1.9.5	Reunión para realizar el análisis cuantitativo de riesgos	2 hrs	55	vie 26/10/18	vie 26/10/18
1.9.6	Plan de Gestión de riesgo elaborado	0 días	56	vie 26/10/18	vie 26/10/18
1.10	Plan de Gestión de Adquisiciones	3 días		vie 26/10/18	mar 30/10/18
1.10.1	Reunión con Directivo para definir los criterios de autorización de adquisiciones	1 día	57	vie 26/10/18	sáb 27/10/18
1.10.2	Elaborar el Plan de Gestión de adquisiciones	1 día	59	sáb 27/10/18	lun 29/10/18
1.10.3	Validar el Plan de Gestión de Adquisiciones	1 día	60	lun 29/10/18	mar 30/10/18
1.10.4	Plan de Gestión de las Adquisiciones elaborado	0 días	61	mar 30/10/18	mar 30/10/18
1.11	Plan de Involucramiento de Interesados	3,63 días		mar 30/10/18	mar 6/11/18
1.11.1	Reunión con Directivos para validar Interesados	2 hrs	62	mar 30/10/18	mar 30/10/18

1.11.2	Reunión con Rector	2 hrs	64	mar 30/10/18	mar 30/10/18
1.11.3	Reunión con Ecónomo	2 hrs	65	mar 30/10/18	mié 31/10/18
1.11.4	Reunión con Director de Tecnología	2 hrs	66	mié 31/10/18	mié 31/10/18
1.11.5	Reunión con Coordinador Académico	2 hrs	67	mié 31/10/18	mié 31/10/18
1.11.6	Reunión con Vicerrector	2 hrs	68	mié 31/10/18	mié 31/10/18
1.11.7	Focus Group con personal administrativo	4 hrs	69	mié 31/10/18	lun 5/11/18
1.11.8	Analizar y clasificar de interesados	4 hrs	70	lun 5/11/18	lun 5/11/18
1.11.9	Elaborar lista de priorización de interesados	1 hr	71	lun 5/11/18	lun 5/11/18
1.11.10	Elaborar Matriz de interesados	4 hrs	72	mar 6/11/18	mar 6/11/18
1.11.11	Elaborar plan de involucramiento de interesados	4 hrs	73	mar 6/11/18	mar 6/11/18
1.11.12	Plan de Involucramiento de Interesados elaborado	0 días	74	mar 6/11/18	mar 6/11/18
1.12	Plan de Dirección del Proyecto	1,5 días		mié 7/11/18	jue 8/11/18
1.12.1	Recopilar Planes Subsidiarios	2 hrs	75	mié 7/11/18	mié 7/11/18
1.12.2	Elaboración de Plan de Dirección del Proyecto	1 día	77	mié 7/11/18	jue 8/11/18
1.12.3	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	2 hrs	78	jue 8/11/18	jue 8/11/18
1.12.4	Plan de Dirección del Proyecto Aprobado	0 días	79	jue 8/11/18	jue 8/11/18
2	Módulo de facturación	62 días		jue 8/11/18	mié 30/1/19
2.1	Adquisición de materiales	3 días	7;80	jue 8/11/18	lun 12/11/18
2.2	Levantamiento de información con los usuarios	6 días		lun 12/11/18	lun 19/11/18
2.2.1	Análisis de la lógica del negocio	4 hrs	82	lun 12/11/18	lun 12/11/18
2.2.2	Análisis de los parámetros del sistema	4 hrs	84	lun 12/11/18	mar 13/11/18
2.2.3	Análisis del módulo de matriculación	1 día	85	mar 13/11/18	mié 14/11/18
2.2.4	Análisis del módulo de admisiones	1 día	86	mié 14/11/18	jue 15/11/18
2.2.5	Análisis del diseño de la base de datos	2 días	87	jue 15/11/18	sáb 17/11/18
2.2.6	Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema	1 día	88	sáb 17/11/18	lun 19/11/18
2.2.7	Base de Datos diseñada	0 días	89	lun 19/11/18	lun 19/11/18
2.3	Desarrollo de la base datos	24 días		lun 19/11/18	lun 17/12/18
2.3.1	Preparación de BD	8 días		lun 19/11/18	mié 28/11/18
2.3.1.1	Plan de desarrollo de la BD	1 día	90	lun 19/11/18	mar 20/11/18
2.3.1.2	Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación	1 día	93	mar 20/11/18	mié 21/11/18
2.3.1.3	Reunión Kick-off	1 día	94	mié 21/11/18	jue 22/11/18
2.3.1.4	Configuración del sistema Pensión Diferenciada	2 días	95	jue 22/11/18	sáb 24/11/18
2.3.1.5	Definición del ambiente del sistema	3 días	96	sáb 24/11/18	mié 28/11/18
2.3.2	Conexión base datos	6 días		mié 28/11/18	mar 4/12/18
2.3.2.1	Respaldo de datos	2 días	97	mié 28/11/18	vie 30/11/18
2.3.2.2	Análisis de migración de datos	1 día	99	vie 30/11/18	sáb 1/12/18
2.3.2.3	Alineación de tablas de DB	1 día	100	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18
2.3.2.4	Gestión de compatibilidad de sistema operativo	1 día	101	lun 3/12/18	lun 3/12/18
2.3.2.5	Conexión con la base de datos creadas	1 día	102	mar 4/12/18	mar 4/12/18
2.3.3	Prueba de estrés	6 días		mié 5/12/18	mié 12/12/18
2.3.3.1	Simulación de ambiente	2 días	103	mié 5/12/18	vie 7/12/18
2.3.3.2	Gestión de Cambios	1 día	105	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18
2.3.3.3	Implementación de cambios	1 día	106	sáb 8/12/18	lun 10/12/18
2.3.3.4	Prueba de calidad	1 día	107	lun 10/12/18	mar 11/12/18
2.3.3.5	Testing	1 día	108	mar 11/12/18	mié 12/12/18
2.3.4	Ethical Hacking	4 días		mié 12/12/18	lun 17/12/18
2.3.4.1	Análisis del Ethical Hacking	2 días	109	mié 12/12/18	vie 14/12/18
2.3.4.2	Gestión de Credenciales de Acceso a la Red	1 día	111	vie 14/12/18	sáb 15/12/18
2.3.4.3	Gestión de Credenciales Web	1 día	112	sáb 15/12/18	lun 17/12/18
2.4	Implementación Interfaz Desarrollador	5 días		lun 17/12/18	sáb 22/12/18

2.4.1	Crear y asignar personal de Help-Desk	1 día	113	lun 17/12/18	mar 18/12/18
2.4.2	Administración del sistema	2 días	115	mar 18/12/18	jue 20/12/18
2.4.3	Redefinir los planes de cambio de sistema	1 día	116	jue 20/12/18	vie 21/12/18
2.4.4	Establecer el plan de soporte a largo plazo	1 día	117	vie 21/12/18	sáb 22/12/18
2.5	Implementación Interfaz de Usuario	12 días		sáb 22/12/18	mié 16/1/19
2.5.1	Inicio de ejecución de Interfaz	1 día	118	sáb 22/12/18	jue 3/1/19
2.5.2	Diseño de Estructuras	6 días		jue 3/1/19	jue 10/1/19
2.5.2.1	Matrículas	2 días	120	jue 3/1/19	sáb 5/1/19
2.5.2.2	Pensiones	2 días	122	sáb 5/1/19	mar 8/1/19
2.5.2.3	Notas de Crédito	2 días	123	mar 8/1/19	jue 10/1/19
2.5.3	Diseño de Controladores	3 días		jue 10/1/19	lun 14/1/19
2.5.3.1	Ajax Controladores	1 día	124	jue 10/1/19	vie 11/1/19
2.5.3.2	Formulario de Procesos	1 día	126	vie 11/1/19	sáb 12/1/19
2.5.3.3	Diseño de Vistas	1 día	127	sáb 12/1/19	lun 14/1/19
2.5.4	Prototipo	2 días		lun 14/1/19	mié 16/1/19
2.5.4.1	Pantalla de Autenticación	1 día	128	lun 14/1/19	mar 15/1/19
2.5.4.2	Menu de opciones	1 día	130	mar 15/1/19	mié 16/1/19
2.6	Seguridad de la Información	12 días		mié 16/1/19	mié 30/1/19
2.6.1	Permisos de uso compartido para la base de datos	2 días	131	mié 16/1/19	vie 18/1/19
2.6.2	Cuentas de usuario	1 día	133	vie 18/1/19	sáb 19/1/19
2.6.3	Derechos del proyecto a los usuarios	2 días	134	sáb 19/1/19	mar 22/1/19
2.6.4	Copias de seguridad de toda la información	2 días	135	mar 22/1/19	jue 24/1/19
2.6.5	Obtener requerimientos de licenciamiento	5 días	136	jue 24/1/19	mié 30/1/19
2.7	Acta de Aprobación de entregable Modulo de Facturación aprobada	0 días	137	mié 30/1/19	mié 30/1/19
3	Módulo de cobranzas	61 días		lun 12/11/18	vie 1/2/19
3.1	Adquisición de materiales	3 días	82	lun 12/11/18	jue 15/11/18
3.2	Levantamiento de información con los usuarios	5 días		jue 15/11/18	mié 21/11/18
3.2.1	Análisis de la lógica de facturación del negocio	4 hrs	140	jue 15/11/18	jue 15/11/18
3.2.2	Análisis de los parámetros de facturación	4 hrs	142	jue 15/11/18	vie 16/11/18
3.2.3	Análisis del diseño de la base de datos de facturación	2 días	143	vie 16/11/18	lun 19/11/18
3.2.4	Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema	2 días	144	lun 19/11/18	mié 21/11/18
3.2.5	Base de Datos diseñada	0 días	145	mié 21/11/18	mié 21/11/18
3.3	Desarrollo de la base datos	31 días		mié 21/11/18	lun 7/1/19
3.3.1	Preparación de BD	11 días		mié 21/11/18	lun 3/12/18
3.3.1.1	Plan de desarrollo de la BD	2 días	146	mié 21/11/18	vie 23/11/18
3.3.1.2	Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación	1 día	149	vie 23/11/18	sáb 24/11/18
3.3.1.3	Reunión de Kick-off	1 día	150	sáb 24/11/18	lun 26/11/18
3.3.1.4	Configuración del Sistema Cobranzas	5 días	151	lun 26/11/18	sáb 1/12/18
3.3.1.5	Definición del ambiente del sistema	1 día	152	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18
3.3.1.6	Preparar registro de issues y cambios	1 día	153	lun 3/12/18	lun 3/12/18
3.3.2	Implementación de BD	4 días		mar 4/12/18	sáb 8/12/18
3.3.2.1	Validar la configuración organizacional	1 día	154	mar 4/12/18	mar 4/12/18
3.3.2.2	Validar los procesos de negocio	1 día	156	mié 5/12/18	mié 5/12/18
3.3.2.3	Realizar pruebas de integración y aprobación	1 día	157	vie 7/12/18	vie 7/12/18
3.3.2.4	Planear el entrenamiento a usuario final	1 día	158	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18
3.3.3	Conexión base datos	6 días		sáb 8/12/18	sáb 15/12/18
3.3.3.1	Respaldo de datos	2 días	159	sáb 8/12/18	mar 11/12/18
3.3.3.2	Análisis de migración de datos	1 día	161	mar 11/12/18	mié 12/12/18
3.3.3.3	Alineación de tablas de DB de facturación	1 día	162	mié 12/12/18	jue 13/12/18
3.3.3.4	Gestión de compatibilidad de sistema operativo	1 día	163	jue 13/12/18	vie 14/12/18
3.3.3.5	Conexión con la base de datos creadas	1 día	164	vie 14/12/18	sáb 15/12/18
3.3.4	Prueba de estrés	6 días		sáb 15/12/18	sáb 22/12/18
3.3.4.1	Simulación de ambiente	2 días	165	sáb 15/12/18	mar 18/12/18
3.3.4.2	Gestión de Cambios	1 día	167	mar 18/12/18	mié 19/12/18
3.3.4.3	Implementación de cambios	1 día	168	mié 19/12/18	jue 20/12/18
3.3.4.4	Prueba de calidad	1 día	169	jue 20/12/18	vie 21/12/18
3.3.4.5	Testing	1 día	170	vie 21/12/18	sáb 22/12/18
3.3.5	Ethical Hacking	4 días		sáb 22/12/18	lun 7/1/19
3.3.5.1	Análisis del Ethical Hacking	2 días	171	sáb 22/12/18	vie 4/1/19

3.3.5.2	Gestión de Credenciales de Acceso a la Red	1 día	173	vie 4/1/19	sáb 5/1/19
3.3.5.3	Gestión de Credenciales Web	1 día	174	sáb 5/1/19	lun 7/1/19
3.4	Implementación Interfaz Desarrollador	6 días		lun 7/1/19	lun 14/1/19
3.4.1	Crear y asignar personal de Help-Desk	2 días	175	lun 7/1/19	mié 9/1/19
3.4.2	Administración del sistema	2 días	177	mié 9/1/19	vie 11/1/19
3.4.3	Redefinir los planes de cambio de sistema	1 día	178	vie 11/1/19	sáb 12/1/19
3.4.4	Establecer el plan de soporte a largo plazo	1 día	179	sáb 12/1/19	lun 14/1/19
3.5	Implementación Interfaz de Usuario	12 días		lun 14/1/19	lun 28/1/19
3.5.1	Inicio de ejecución de Interfaz	1 día	180	lun 14/1/19	mar 15/1/19
3.5.2	Diseño de Estructuras	6 días		mar 15/1/19	mar 22/1/19
3.5.2.1	Matrículas	2 días	182	mar 15/1/19	jue 17/1/19
3.5.2.2	Pensiones	2 días	184	jue 17/1/19	sáb 19/1/19
3.5.2.3	Notas de Crédito	2 días	185	sáb 19/1/19	mar 22/1/19
3.5.3	Diseño de Controladores	3 días		mar 22/1/19	vie 25/1/19
3.5.3.1	Ajax Controladores	1 día	186	mar 22/1/19	mié 23/1/19
3.5.3.2	Formulario de Procesos	1 día	188	mié 23/1/19	jue 24/1/19
3.5.3.3	Diseño de Vistas	1 día	189	jue 24/1/19	vie 25/1/19
3.5.4	Prototipo	2 días		vie 25/1/19	lun 28/1/19
3.5.4.1	Pantalla de Autenticación	1 día	190	vie 25/1/19	sáb 26/1/19
3.5.4.2	Menú de opciones	1 día	192	sáb 26/1/19	lun 28/1/19
3.6	Seguridad de la Información	4 días		lun 28/1/19	vie 1/2/19
3.6.1	Permisos de uso compartido para la base de datos	4 días		lun 28/1/19	vie 1/2/19
3.6.1.1	Cuentas de usuario	1 día	193	lun 28/1/19	mar 29/1/19
3.6.1.2	Derechos del proyecto a los usuarios	1 día	196	mar 29/1/19	mié 30/1/19
3.6.1.3	Copias de seguridad de toda la información	1 día	197	mié 30/1/19	jue 31/1/19
3.6.1.4	Obtener requerimientos de licenciamiento	1 día	198	jue 31/1/19	vie 1/2/19
3.7	Módulo de cobranzas integrado	0 días	199	vie 1/2/19	vie 1/2/19
4	Manual Orgánico de funciones	13 días		jue 15/11/18	vie 30/11/18
4.1	Adquisición de materiales	3 días	140	jue 15/11/18	lun 19/11/18
4.2	Informe de catálogo de cargos	5 días		lun 19/11/18	sáb 24/11/18
4.2.1	Entrevista de levantamiento de información al Rector	4 hrs	202	lun 19/11/18	lun 19/11/18
4.2.2	Entrevista de levantamiento de información al Vicerrector	4 hrs	204	lun 19/11/18	mar 20/11/18
4.2.3	Entrevista de levantamiento de información al Inspector General	4 hrs	205	mar 20/11/18	mar 20/11/18
4.2.4	Entrevista de levantamiento de información al Coordinador Académico	4 hrs	206	mar 20/11/18	mié 21/11/18
4.2.5	Taller de levantamiento de información a Departamento de Secretaría	1 día	202	lun 19/11/18	mar 20/11/18
4.2.6	Taller de levantamiento de información a Departamento de Gestión de Talento Humano	1 día	208	mar 20/11/18	mié 21/11/18
4.2.7	Taller de levantamiento de información a Departamento de DECE	1 día	209	mié 21/11/18	jue 22/11/18
4.2.8	Taller de levantamiento de información a Departamento Contable	1 día	210	jue 22/11/18	vie 23/11/18
4.2.9	Taller de levantamiento de información a Departamento de Mantenimiento	1 día	211	vie 23/11/18	sáb 24/11/18
4.3	Desarrollo del manual orgánico de funciones	0,5 días		sáb 24/11/18	sáb 24/11/18
4.3.1	Títulos y alcance del manual orgánico de funciones	2 hrs	212;207	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18
4.3.2	Antecedentes del manual orgánico de funciones	2 hrs	214	sáb 24/11/18	sáb 24/11/18
4.4	Catálogo de funciones por cargo	4,5 días		sáb 24/11/18	vie 30/11/18
4.4.1	Descriptivo de funciones de personal de área administrativa	1,5 días		sáb 24/11/18	mar 27/11/18
4.4.1.1	Descriptivo de funciones de personal de área docente	1 día	215	sáb 24/11/18	lun 26/11/18
4.4.1.2	Recomendaciones del manual orgánico de funciones	2 hrs	218	lun 26/11/18	lun 26/11/18
4.4.1.3	Terminología del manual orgánico de funciones	2 hrs	219	lun 26/11/18	mar 27/11/18
4.4.2	Revisión del manual orgánico de funciones	1 día	220	mar 27/11/18	mié 28/11/18
4.4.3	Correcciones del manual orgánico de funciones	1 día	221	mié 28/11/18	jue 29/11/18
4.4.4	Aprobación del manual orgánico de funciones	1 día	222	jue 29/11/18	vie 30/11/18
4.5	Acta de aprobación de entregable Manual Orgánico de funciones aprobada	0 días	223	vie 30/11/18	vie 30/11/18
5	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	24 días		lun 19/11/18	lun 17/12/18

5.1	Adquisición de materiales	3 días	202	lun 19/11/18	jue 22/11/18
5.2	Reporte de procesos por cargo	2,5 días		vie 30/11/18	lun 3/12/18
5.2.1	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 1	4 hrs	226;224	vie 30/11/18	vie 30/11/18
5.2.2	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 2	4 hrs	228	vie 30/11/18	sáb 1/12/18
5.2.3	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área administrativa Sesión 3	4 hrs	229	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18
5.2.4	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área docente Sesión 1	4 hrs	230	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18
5.2.5	Taller de levantamiento de información de procesos del personal de área docente Sesión 2	4 hrs	231	lun 3/12/18	lun 3/12/18
5.3	Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	0,5 días		lun 3/12/18	lun 3/12/18
5.3.1	Títulos y alcance	2 hrs	232	lun 3/12/18	lun 3/12/18
5.3.2	Antecedentes	2 hrs	234	lun 3/12/18	lun 3/12/18
5.4	Catálogo de procesos por cargo	11 días		mar 4/12/18	lun 17/12/18
5.4.1	Descriptivo de flujo de procesos de área administrativa	4 días	235	mar 4/12/18	sáb 8/12/18
5.4.2	Descriptivo de flujo de procesos de área docente	2 días	237	sáb 8/12/18	mar 11/12/18
5.4.3	Recomendaciones	1 día	238	mar 11/12/18	mié 12/12/18
5.4.4	Terminología	1 día	239	mié 12/12/18	jue 13/12/18
5.4.5	Revisión del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	1 día	240	jue 13/12/18	vie 14/12/18
5.4.6	Correcciones del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	1 día	241	vie 14/12/18	sáb 15/12/18
5.4.7	Aprobación de Manual de Flujo de Procesos de la Organización	1 día	242	sáb 15/12/18	lun 17/12/18
5.5	Acata de Aprobación de entregable Manual de flujos de procesos de la Organización Aprobado aprobada	0 días	243	lun 17/12/18	lun 17/12/18
6	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	15 días		jue 22/11/18	lun 10/12/18
6.1	Adquisición de materiales	3 días	226	jue 22/11/18	lun 26/11/18
6.2	Manual de implementación de gestión de cobros	3 días		lun 26/11/18	jue 29/11/18
6.2.1	Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de cobro	1 día	246	lun 26/11/18	mar 27/11/18
6.2.2	Descriptivo de flujo de procesos de gestión de cobro	2 días	248	mar 27/11/18	jue 29/11/18
6.3	Desarrollo del manual de gestión de cobro	9 días		jue 29/11/18	lun 10/12/18
6.3.1	Títulos y alcance del manual de gestión de cobro	2 hrs	249	jue 29/11/18	jue 29/11/18
6.3.2	Antecedentes del manual de gestión de cobros	2 hrs	251	jue 29/11/18	jue 29/11/18
6.3.3	Procedimientos de gestión de cobros	3 días	252	jue 29/11/18	lun 3/12/18
6.3.4	Recomendaciones del manual de gestión de cobros	1 día	253	lun 3/12/18	mar 4/12/18
6.3.5	Terminología del manual de gestión de cobros	4 hrs	254	mar 4/12/18	mar 4/12/18
6.3.6	Guía para realizar mediciones de tiempo de respuesta	1 día	255	mié 5/12/18	mié 5/12/18
6.3.7	Revisión de manual de módulo de gestión de cobros	1 día	256	vie 7/12/18	vie 7/12/18
6.3.8	Correcciones de manual de Gestión de Cobros	1 día	257	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18
6.3.9	Aprobación de Manual de Gestión de Cobros	1 día	258	sáb 8/12/18	lun 10/12/18
6.4	Manual de implementación de gestión de comunicaciones	3 días		lun 26/11/18	jue 29/11/18
6.4.1	Informe de creación de catálogo de cargos para gestión de comunicaciones	1 día	246	lun 26/11/18	mar 27/11/18
6.4.2	Descriptivo de flujo de procesos de gestión de comunicaciones	2 días	261	mar 27/11/18	jue 29/11/18
6.5	Desarrollo del manual de gestión de comunicaciones	5 días		jue 29/11/18	mar 4/12/18
6.5.1	Títulos y alcance del manual de gestión de comunicaciones	2 hrs	262	jue 29/11/18	jue 29/11/18
6.5.2	Antecedentes del manual de gestión de comunicaciones	2 hrs	264	jue 29/11/18	jue 29/11/18

6.5.3	Procedimientos del manual de gestión de comunicaciones	3 días	265	jue 29/11/18	lun 3/12/18
6.5.4	Recomendaciones del manual de gestión de comunicaciones	1 día	266	lun 3/12/18	mar 4/12/18
6.5.5	Terminología del manual de gestión de comunicaciones	4 hrs	267	mar 4/12/18	mar 4/12/18
6.6	Revisión de manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	268	mié 5/12/18	mié 5/12/18
6.7	Correcciones de manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	269	vie 7/12/18	vie 7/12/18
6.8	Aprobación de Manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	270	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18
6.9	Acta de Aprobación de entregable Manual de Implementación de Gestión de Cobro y Comunicación Aprobada	0 días	259;271	lun 10/12/18	lun 10/12/18
7	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	20 días		lun 26/11/18	mié 19/12/18
7.1	Adquisición de materiales	3 días	246	lun 26/11/18	jue 29/11/18
7.2	Informe de cantidad de personal administrativo capacitado	3 días		lun 10/12/18	jue 13/12/18
7.2.1	Seminario de Capacitación al personal administrativo	2 días	274;272	lun 10/12/18	mié 12/12/18
7.2.2	Informe de simulación de uso de módulo por usuario administrativo	1 día	276	mié 12/12/18	jue 13/12/18
7.3	Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado	3 días		jue 13/12/18	lun 17/12/18
7.3.1	Seminario de Capacitación al personal docente	2 días	277	jue 13/12/18	sáb 15/12/18
7.3.2	Informe de simulación de uso de módulo por usuario docente	1 día	279	sáb 15/12/18	lun 17/12/18
7.4	Creación de link para subir video de capacitación virtual	1 día	280	lun 17/12/18	mar 18/12/18
7.5	Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo	1 día	281	mar 18/12/18	mié 19/12/18
7.6	Acta de aprobación de entregable Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones aprobada	0 días	282	mié 19/12/18	mié 19/12/18
8	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	9,5 días		jue 29/11/18	mar 11/12/18
8.1	Adquisición de materiales	3 días	274	jue 29/11/18	sáb 1/12/18
8.2	Reunión con Relacionista Público	4,5 días		lun 3/12/18	sáb 8/12/18
8.2.1	Taller focal para establecer objetivos de la campaña	4 hrs	285	lun 3/12/18	lun 3/12/18
8.2.2	Taller focal para establecer target de la campaña	4 hrs	287	lun 3/12/18	lun 3/12/18
8.2.3	Taller focal para establecer criterios de selección de medios de difusión de la campaña	4 hrs	288	mar 4/12/18	mar 4/12/18
8.2.4	Creación de campaña de difusión	2 días	289	mar 4/12/18	vie 7/12/18
8.2.5	Aprobación de campaña de difusión	1 día	290	vie 7/12/18	sáb 8/12/18
8.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	2 días		sáb 8/12/18	mar 11/12/18
8.3.1	Reporte de cantidad de Padres de familia informados de la campaña	1 día	291	sáb 8/12/18	lun 10/12/18
8.3.2	Reporte de cantidad de personal de la obra informado	1 día	293	lun 10/12/18	mar 11/12/18
8.3.3	Acta de aprobación de entregable Diseño de Campaña de difusión de la política de beneficios por el pronto pago aprobada	0 días	294	mar 11/12/18	mar 11/12/18
9	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	17 días		lun 3/12/18	sáb 22/12/18
9.1	Adquisición de materiales	3 días	285	lun 3/12/18	mié 5/12/18
9.2	Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar	3 días	297	vie 7/12/18	jue 20/12/18
9.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	1 día	298	jue 20/12/18	vie 21/12/18
9.4	Descriptivo de beneficios por implementación de política de pronto pago	1 día	299	vie 21/12/18	sáb 22/12/18
9.5	Acta de aprobación de entregable Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago aprobada	0 días	300	sáb 22/12/18	sáb 22/12/18

10	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	19 días		vie 7/12/18	mar 8/1/19
10.1	Adquisición de materiales	3 días	297	vie 7/12/18	lun 10/12/18
10.2	Reporte de estado de gobernanza por áreas	3 días	303	lun 10/12/18	sáb 5/1/19
10.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	2 días	304	sáb 5/1/19	mar 8/1/19
10.4	Acta de Aprobación de entregable Diseño de política para toma de decisiones administrativas aprobada	0 días	305	mar 8/1/19	mar 8/1/19
11	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	8 días		mar 8/1/19	jue 17/1/19
11.1	Adquisición de materiales	3 días	306	mar 8/1/19	vie 11/1/19
11.2	Reunión con Relacionista Público	3 días		vie 11/1/19	mar 15/1/19
11.2.1	Taller focal para establecer objetivos de la campaña	2 hrs	308	vie 11/1/19	vie 11/1/19
11.2.2	Taller focal para establecer target de la campaña	2 hrs	310	vie 11/1/19	vie 11/1/19
11.2.3	Reunión para establecer criterios de selección de medios de difusión de la campaña	4 hrs	311	sáb 12/1/19	sáb 12/1/19
11.2.4	Creación de campaña de difusión	1 día	312	sáb 12/1/19	lun 14/1/19
11.2.5	Aprobación de campaña de difusión	1 día	313	lun 14/1/19	mar 15/1/19
11.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	2 días		mar 15/1/19	jue 17/1/19
11.3.1	Reporte de cantidad de personal administrativo informado	1 día	314	mar 15/1/19	mié 16/1/19
11.3.2	Reporte de cantidad de personal docente informado	1 día	316	mié 16/1/19	jue 17/1/19
11.4	Acta de Aprobación de entregable Campaña de la Difusión de la Nueva Política aprobada	0 días	317	jue 17/1/19	jue 17/1/19
12	Manual de uso de medios electrónicos de pago	10 días		jue 17/1/19	mar 29/1/19
12.1	Adquisición de materiales	3 días	318	jue 17/1/19	lun 21/1/19
12.2	Desarrollo del manual de uso de medios electrónicos de pagos	4 días		lun 21/1/19	vie 25/1/19
12.2.1	Títulos y alcance del manual de uso de medios electrónico de pago	4 hrs	320	lun 21/1/19	lun 21/1/19
12.2.2	Antecedentes del manual de uso de medios electrónicos de pago	4 hrs	322	lun 21/1/19	mar 22/1/19
12.2.3	Procedimientos de uso de medios electrónicos de pago	2 días	323	mar 22/1/19	jue 24/1/19
12.2.4	Recomendaciones del manual de uso de medios electrónicos de pago	4 hrs	324	jue 24/1/19	jue 24/1/19
12.2.5	Terminología del manual de uso de medios electrónicos de pago	4 hrs	325	jue 24/1/19	vie 25/1/19
12.3	Revisión de manual de uso de medios electrónicos de pago	1 día	326	vie 25/1/19	sáb 26/1/19
12.4	Correcciones de manual de uso de medios electrónicos de pagos	1 día	327	sáb 26/1/19	lun 28/1/19
12.5	Aprobación del Manual de Uso de medios electrónicos de pago	1 día	328	lun 28/1/19	mar 29/1/19
12.6	Acta de aprobación Manual de Uso de Medios electrónicos de pago Aprobada	0 días	329	mar 29/1/19	mar 29/1/19
13	Cierre del Proyecto	8 días		vie 1/2/19	sáb 9/2/19
13.1	Recopilar de actas de aprobación de entregables	1 día	138;200;224;244;272;283;295;304;306;318;327;330	vie 1/2/19	sáb 2/2/19
13.2	Actualizar los documentos del Proyecto	1 día	332	sáb 2/2/19	sáb 2/2/19
13.3	Transferir entregables	3 días	333	lun 4/2/19	mié 6/2/19
13.4	Elaborar Informe Final del Proyecto	3 días	334	jue 7/2/19	sáb 9/2/19
13.5	Cierre del Proyecto	0 días	335	sáb 9/2/19	sáb 9/2/19

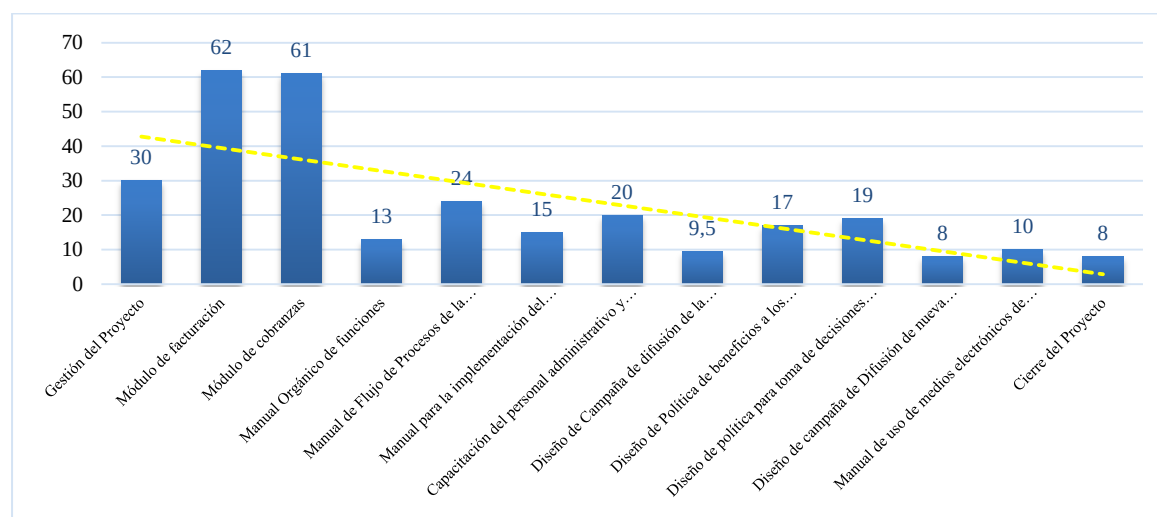
Se determinó que el proyecto tiene una carga de trabajo total de 3.912 horas/hombre, de las cuales el 42% forman parte de la ruta crítica del proyecto.

7.3.5.3.Línea Base del Cronograma:

La Línea Base del Cronograma contiene la versión aprobada del modelo de programación del proyecto, el cual tiene como salida el cronograma del proyecto, y es donde se detalla la duración planificada de todas las actividades contempladas en el cronograma que para el presente Proyecto será de 102 días de duración.

De acuerdo con la Guía PMBOK®, todo cambio en la línea base deberá ser sometido a procedimientos formales de control de cambios.

Gráfico 30: Línea Base de Cronograma

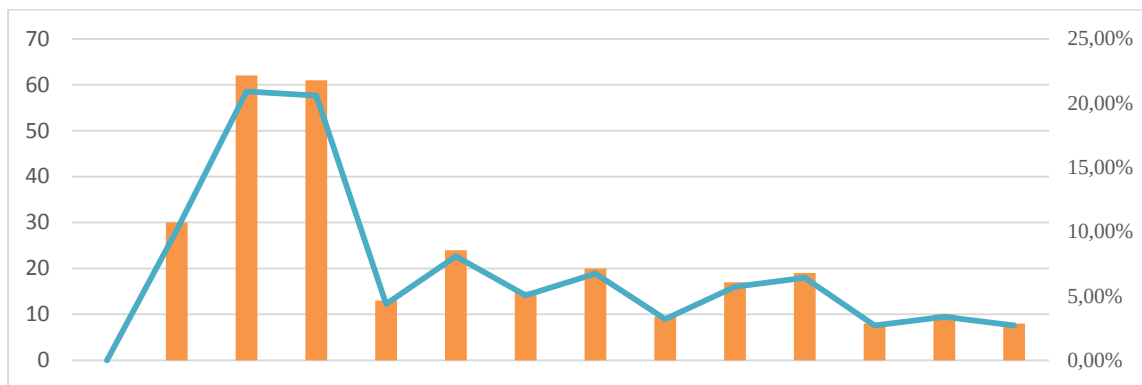


Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De la gráfica anterior se puede concluir que la ejecución de las actividades que toma más tiempo serán los Módulos de Facturación y Cobranzas. De igual manera se puede indicar que el tiempo de ejecución de los entregables va a ir disminuyendo desde la conclusión del Diseño de la política para toma de decisiones.

A continuación, se presenta el gráfico que contiene la línea base del cronograma:

Gráfico 31: Línea Base de Cronograma



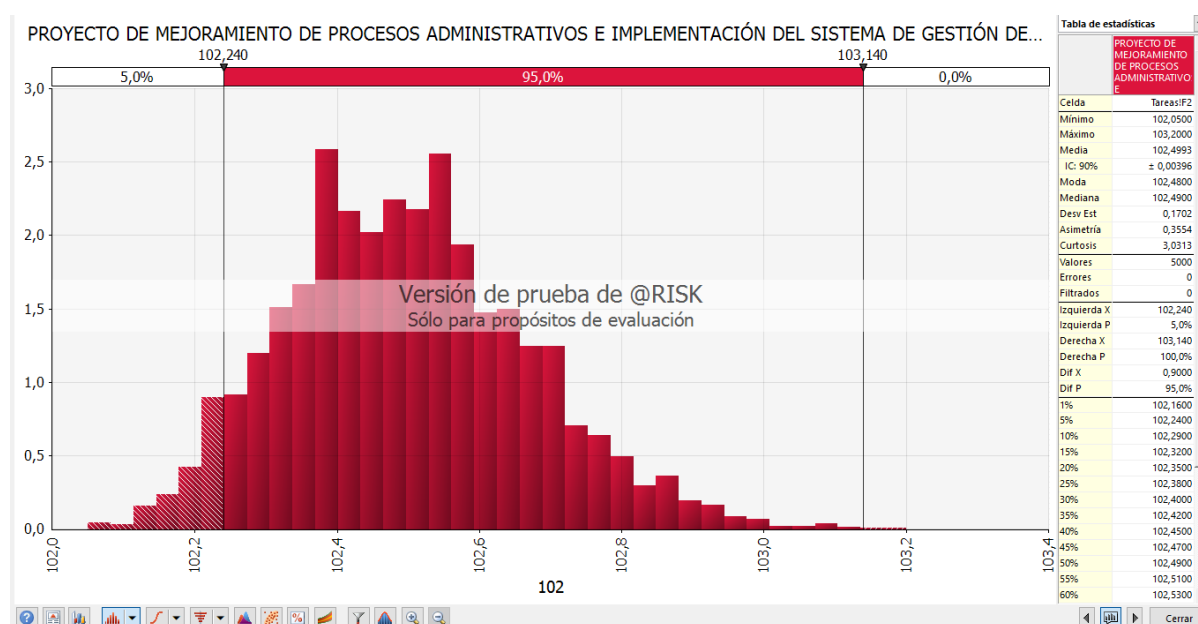
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.5.4. Análisis cualitativo

Para establecer la duración de las actividades del proyecto se empleó el juicio de expertos (profesionales especializados de la empresa) y la estimación análoga (otros proyectos similares de la organización); finalmente, se complementó con el método PERT la duración de todas las actividades del proyecto.

Considerando la información de planificación del proyecto se realizó la simulación del cronograma; empleando la herramienta @Risk, en la que se insertó incertidumbre mediante la asignación de una distribución (PERT), aplicando 5000 iteaciones, a la duración de las actividades, la disponibilidad y tasa estándar de los recursos; con el fin de determinar con un mayor rango de certeza la duración esperada y fecha de finalización del proyecto y se obtuvo lo siguiente:

Gráfico 31: Análisis de Incertidumbre en Duración del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Como resultado de la simulación se pudo observar que existe una probabilidad del 90% de que el proyecto cumpla con la duración planificada 102 días, y, existe un 95% de probabilidad de que el proyecto tenga una duración de 103 días por lo que se debe considerar esta diferencia como contingencia del cronograma (1 día).

7.3.5.5.Tareas Críticas

Una tarea crítica es aquella que se encuentra en la ruta crítica y que tiene una demora de "cero" días. A continuación, se presentan las tareas que forman parte de la ruta crítica del Proyecto:

Tabla 59: Tareas Críticas

Nombre	Comienzo	Fin	% completado	Trabajo restante	Nombres de los recursos
Reunión con Sponsor para caso de Negocio	lun 1/10/18	lun 1/10/18	0%	24 hrs	Director de Proyecto; Computador Director de Proyecto ;Director;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Reunión con el Rector para conocer información de la Organización	mar 2/10/18	mar 2/10/18	0%	24 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Rector;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Elaborar registro de Supuestos DP	mié 3/10/18	mié 3/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto

Elaborar Acta de Constitución	jue 4/10/18	sáb 6/10/18	0%	24 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto
Acta de constitución elaborada	sáb 6/10/18	sáb 6/10/18	0%	0 hrs	
Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector	sáb 6/10/18	lun 8/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Rector
Entrevista de levantamiento de requisitos a Vicerrector	lun 8/10/18	lun 8/10/18	0%	9 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Vicerrector
Entrevista de levantamiento de requisitos a Inspector General	lun 8/10/18	lun 8/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Inspector general
Entrevista de levantamiento de requisitos a Coordinador académico	mié 10/10/18	mié 10/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Coordinador Académico
Entrevista de levantamiento de requisitos a Director de Tecnología	mié 10/10/18	mié 10/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Director de tecnología
Taller focal para levantamiento de requisitos para personal de colecturía	jue 11/10/18	jue 11/10/18	0%	20 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Contadora;Auxiliar contable tributario;Colectora;Materiales de risk[1]
Validar y priorizar requisitos con Patrocinador	jue 11/10/18	jue 11/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Director de tecnología;Director
Elaborar Matriz de Trazabilidad de Requisitos	vie 12/10/18	vie 12/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto
Evaluación de requerimientos identificados	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	0%	1 hr	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto
Identificar alternativas de soluciones	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Validar solucionar propuestas	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Documentar y enunciar Alcance de Producto y proyecto	sáb 13/10/18	sáb 13/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Elaborar EDT	sáb 13/10/18	lun 15/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de

					Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1
Elaboración final de Enunciado de Alcance	lun 15/10/18	lun 15/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1
Determinar criterios de aceptación de entregables para validación de alcance	lun 15/10/18	lun 15/10/18	0%	24 hrs	Director de Proyecto;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Rector;Director;Director de tecnología;Coordinador de GTH;Inspector general;Vicerrector
Plan de Gestión de Alcance elaborado	lun 15/10/18	lun 15/10/18	0%	0 hrs	
Planificar la gestión del cronograma	lun 15/10/18	mar 16/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Definir las Actividades del proyecto	mar 16/10/18	mar 16/10/18	0%	20 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Director de tecnología;Coordinador de GTH;Contadora
Secuenciar las actividades del proyecto	mar 16/10/18	mié 17/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Elaborar el Cronograma	mié 17/10/18	mié 17/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Plan de Gestión del Cronograma elaborado	mié 17/10/18	mié 17/10/18	0%	0 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Reunión con Directivos para planificar la gestión de costos	mié 17/10/18	jue 18/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de adquisiciones;Contadora;Rector
Elaborar documentos de estimación de costos	jue 18/10/18	jue 18/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de adquisiciones;Contadora;Rector
Establecer el presupuesto del Proyecto	jue 18/10/18	jue 18/10/18	0%	12 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de adquisiciones;Contadora;Rector
Plan de Gestión de Costos Elaborado	jue 18/10/18	jue 18/10/18	0%	0 hrs	
Recopilación de información relativa a la calidad	jue 18/10/18	vie 19/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Elaboración de plan de Gestión de la calidad	vie 19/10/18	sáb 20/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Elaboración de métricas de calidad	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador

					Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Plan de Gestion de la Calidad Elaborado	sáb 20/10/18	sáb 20/10/18	0%	0 hrs	
Elaborar plan de gestión de recursos	lun 22/10/18	lun 22/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Elaborar el Acta de Constitución del Equipo	mar 23/10/18	mar 23/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Plan de Gestión de Recursos elaborado	mar 23/10/18	mar 23/10/18	0%	0 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Reunión para planificar la gestión de las comunicaciones	mié 24/10/18	mié 24/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Elaborar el plan de Gestión de las comunicaciones	mié 24/10/18	mié 24/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Plan de Gestión de las comunicaciones elaborado	mié 24/10/18	mié 24/10/18	0%	0 hrs	
Recopilar información del proyecto	jue 25/10/18	jue 25/10/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Taller para identificar los riesgos	jue 25/10/18	jue 25/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Registro de riesgos elaborados	jue 25/10/18	jue 25/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Reunión para realizar el analisis cualitativo de riesgos	vie 26/10/18	vie 26/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Reunión para realizar el analisis cuantitativo de riesgos	vie 26/10/18	vie 26/10/18	0%	4 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Plan de Gestión de riesgo elaborado	vie 26/10/18	vie 26/10/18	0%	0 hrs	
Reunión con Directivo para definir los criterios de autorización deadquisiciones	vie 26/10/18	sáb 27/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2

					2
Elaborar el Plan de Gestión de adquisiciones	sáb 27/10/18	lun 29/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Validar el Plan de Gestión de Adquisiciones	lun 29/10/18	mar 30/10/18	0%	16 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2;Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2
Plan de Gestión de las Adquisiciones elaborado	mar 30/10/18	mar 30/10/18	0%	0 hrs	
Reunión con Directivos para validar Interesados	mar 30/10/18	mar 30/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Director
Reunión con Rector	mar 30/10/18	mar 30/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Rector
Reunión con Ecónomo	mar 30/10/18	mié 31/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Director
Reunión con Director de Tecnología	mié 31/10/18	mié 31/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Director de tecnología
Reunión con Coordinador Académico	mié 31/10/18	mié 31/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Coordinador Académico
Reunión con Vicerrector	mié 31/10/18	mié 31/10/18	0%	6 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Vicerrector
Focus Group con personal administrativo	mié 31/10/18	lun 5/11/18	0%	36 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Coordinador Académico;Secretaría 1;Secretaría 2;Dece 1;Dece 2;Dece 3;Dece 4
Análizar y clasificar de interesados	lun 5/11/18	lun 5/11/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Elaborar lista de priorización de interesados	lun 5/11/18	lun 5/11/18	0%	2 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Elaborar Matriz de interesados	mar 6/11/18	mar 6/11/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1
Elaborar plan de involucramiento de interesados	mar 6/11/18	mar 6/11/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 1

Plan de Involucramiento de Interesados elaborado	mar 6/11/18	mar 6/11/18	0%	0 hrs	
Recopilar Planes Subsidiarios	mié 7/11/18	mié 7/11/18	0%	14 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1;Au...
Elaboración de Plan de Dirección del Proyecto	mié 7/11/18	jue 8/11/18	0%	32 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1
Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	jue 8/11/18	jue 8/11/18	0%	8 hrs	Director de Proyecto;Computador Director de Proyecto;Asistente Director de Proyecto 1;Asistente Director de Proyecto 2;Computador Asistente Director de Proyecto 1;Computador Asistente Director de Proyecto 2;Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1
Plan de Dirección del Proyecto Aprobado	jue 8/11/18	jue 8/11/18	0%	0 hrs	
Adquisición de materiales	jue 8/11/18	lun 12/11/18	0%	24 hrs	Auxiliar de adquisiciones;Materiales de oficina[10];Legalizaciones[1]
Adquisición de materiales	lun 12/11/18	jue 15/11/18	0%	24 hrs	Auxiliar de adquisiciones;Materiales de oficina[10];Legalizaciones[1]
Análisis de la lógica de facturación del negocio	jue 15/11/18	jue 15/11/18	0%	8 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Análisis de los parámetros de facturación	jue 15/11/18	vie 16/11/18	0%	8 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Análisis del diseño de la base de datos de facturación	vie 16/11/18	lun 19/11/18	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema	lun 19/11/18	mié 21/11/18	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Base de Datos diseñada	mié 21/11/18	mié 21/11/18	0%	0 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Plan de desarrollo de la BD	mié 21/11/18	vie 23/11/18	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación	vie 23/11/18	sáb 24/11/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Reunión de Kick-off	sáb 24/11/18	lun 26/11/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Configuración del Sistema Cobranzas	lun 26/11/18	sáb 1/12/18	0%	80 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Definición del ambiente	sáb 1/12/18	sáb 1/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador

del sistema					2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Preparar registro de issues y cambios	lun 3/12/18	lun 3/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Validar la configuración organizacional	mar 4/12/18	mar 4/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Validar los procesos de negocio	mié 5/12/18	mié 5/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Realizar pruebas de integración y aprobación	vie 7/12/18	vie 7/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Planear el entrenamiento a usuario final	sáb 8/12/18	sáb 8/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Respaldo de datos	sáb 8/12/18	mar 11/12/18	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Análisis de migración de datos	mar 11/12/18	mié 12/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Alineación de tablas de DB de facturación	mié 12/12/18	jue 13/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Gestión de compatibilidad de sistema operativo	jue 13/12/18	vie 14/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Conexión con la base de datos creadas	vie 14/12/18	sáb 15/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Simulación de ambiente	sáb 15/12/18	mar 18/12/18	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Gestión de Cambios	mar 18/12/18	mié 19/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Implementación de cambios	mié 19/12/18	jue 20/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Prueba de calidad	jue 20/12/18	vie 21/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Testing	vie 21/12/18	sáb 22/12/18	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Analisis del Ethical Hacking	sáb 22/12/18	vie 4/1/19	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Gestion de Credenciales de Acceso a la Red	vie 4/1/19	sáb 5/1/19	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Gestión de Credenciales Web	sáb 5/1/19	lun 7/1/19	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Inicio de ejecución de Interfaz	lun 14/1/19	mar 15/1/19	0%	16 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2

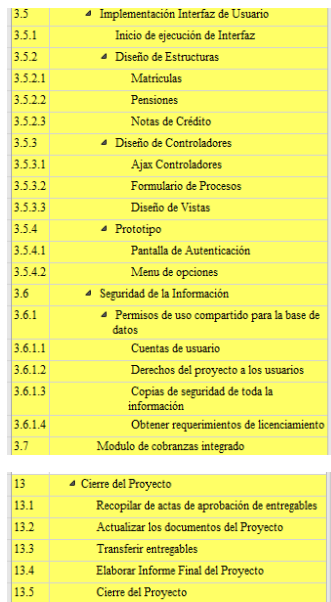
Matrículas	mar 15/1/19	jue 17/1/19	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Pensiones	jue 17/1/19	sáb 19/1/19	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2
Notas de Crédito	sáb 19/1/19	mar 22/1/19	0%	32 hrs	Desarrollador 1;Desarrollador 2;Computador Desarrollador 1;Computador Desarrollador 2

Gráfico 32: Ruta Crítica del Proyecto



3	➤ Módulo de cobranzas
3.1	Adquisición de materiales
3.2	➤ Levantamiento de información con los usuarios
3.2.1	Análisis de la lógica de facturación del negocio
3.2.2	Análisis de los parámetros de facturación
3.2.3	Análisis del diseño de la base de datos de facturación
3.2.4	Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema
3.2.5	Base de Datos diseñada
3.3	➤ Desarrollo de la base datos
3.3.1	➤ Preparación de BD
3.3.1.1	Plan de desarrollo de la BD
3.3.1.2	Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación
3.3.1.3	Reunión de Kick-off
3.3.1.4	Configuración del Sistema Cobranzas
3.3.1.5	Definición del ambiente del sistema
3.3.1.6	Preparar registro de issues y cambios
3.3.2	➤ Implementación de BD
3.3.2.1	Validar la configuración organizacional
3.3.2.2	Validar los procesos de negocio
3.3.2.3	Realizar pruebas de integración y aprobación
3.3.2.4	Planear el entrenamiento a usuario final
3.3.3	➤ Conexión base datos
3.3.3.1	Respaldo de datos
3.3.3.2	Análisis de migración de datos





En atención al gráfico precedente, se ha analizado las actividades de la ruta crítica identificadas como de alto riesgo, las mismas que serán incluidas dentro del análisis de riesgo del Proyecto para definir una estrategia que elimine, transfiera, o atenúe el efecto de un retraso de las mismas en el proyecto.

241

contingencia serán subsanados aplicando “fast tracking” (ejecución en paralelo) para lo cual se deberá determinar qué actividades pueden ser ejecutadas en paralelo de acuerdo a su relación lógica.

7.3.6. PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

En el presente apartado se detallará el plan de gestión de los costos del Proyecto en el cual se establecen las políticas, procedimientos, y documentación necesaria para la planificación, gestión, ejecución del gasto, y control de los costos del proyecto.

De acuerdo a lo indicado en el PMBOK, la Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. (PMI P. I., 2017)

A continuación, se describirá el Plan de Gestión de Costos, el cual constituye los procesos que se deberán realizar para Planificar la Gestión de los Costos, Estimar los Costos, Determinar el Presupuesto, Controlar los Costos:

Tabla 60: Plan de Gestión de Costos		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.		
Costo Total del Proyecto	\$ 243.188,48	
Tipo de Estimación	Presupuesto Estimado	
Modo de Estimación	Análoga	
Nivel de Precisión	-5% al +10%	
Unidades de Medidas		
El tipo de moneda a usar será el dólar americano, para el tiempo de trabajo se utilizará las horas por día o a su vez las horas por semana.		

Para los materiales la unidad de medida será el costo por unidades
Método de medición rendimiento
El método para la medición de desempeño será Gestión de valor ganado. Se calculará el Índice de Desempeño del Costo (CPI) del proyecto, cuyo valor indica qué tan eficientemente los recursos presupuestados están siendo utilizados. El CPI se expresa como la razón entre el valor ganado y el costo real; por lo tanto, será calculado mediante la siguiente fórmula: Valor Ganado (EV)/Costo Actual (AC) Un valor del CPI inferior a 1 indica un costo superior al planificado y por lo tanto un desempeño inferior en el costo ejecutado; un valor del CPI superior a 1 indica un costo por debajo del planificado y por ende un desempeño superior en el trabajo completado. Otra medida a ser utilizada en el proyecto será la variación del costo (CV), la cual se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el costo real. La variación del costo (CV) indica el monto a favor o en contra con respecto al desempeño planificado en un momento particular del proyecto. El CV se calculará mediante la fórmula: Valor Ganado (EV) – Costo Actual (AC). (PMI P. I., 2017)
Proceso de Estimación de Costos
Para los costos del proyecto se estimarán valores optimistas, pesimistas y más probable; esta actividad será realizada en la etapa de planificación teniendo como responsable al Director del proyecto para luego ser aprobado por el Patrocinador.
Proceso de Desarrollo de un presupuesto
En base a la estimación de costos se obtendrá el costo de cada actividad, la misma que servirá para elaborar el presupuesto del proyecto. Para la reserva de gestión se considerará los valores que se obtengan de la simulación estadística realizada, aproximadamente representa el 6% del costo total del Proyecto. Este documento es elaborado por el director del proyecto y revisado y aprobado por el Patrocinador.
Proceso de Actualización, administración y control
Se aprobarán únicamente aquellos cambios en el costo que sean de carácter emergente y que afecten la ejecución del proyecto. Los cambios de carácter emergente no deberán exceder el 5% del presupuesto aprobado del proyecto bajo la responsabilidad del Director del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en la siguiente reunión del equipo del proyecto para luego ser informados al Comité de Control de Cambios. Todo cambio en el costo, sea de carácter urgente o aprobado por el Comité de Control de Cambios, deberá informarse al Patrocinador indicando el impacto de este cambio en la triple restricción del proyecto (alcance, tiempo y costo).
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.6.1. Estimación de Costos

7.3.6.1.1. Por Recursos

A continuación, se muestra una tabla con el valor hora de los recursos considerados para el proyecto. Este valor corresponde al valor mensual fijado en la nómina de la Unidad Educativa de acuerdo con el cargo del personal, y al personal que se contrate para la ejecución del Proyecto:

Tabla 61: Estimación por Recursos

Nombre del recurso	Tipo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Usó
Director de Proyecto	Trabajo	100%	\$16,70/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Asistente Director de Proyecto 1	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Asistente Director de Proyecto 2	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Trabajo	100%	\$12,57/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 1	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 2	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 3	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 4	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 5	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 6	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 7	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Desarrollador 8	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Relacionista Público	Trabajo	100%	\$12,57/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Administrador de redes	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Administrador de Software	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar contable tributario	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de adquisiciones	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar de soporte técnico	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar GTH 1	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Auxiliar GTH 2	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Colectora	Trabajo	100%	\$7,63/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Contadora	Trabajo	100%	\$14,22/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Coordinador Académico	Trabajo	100%	\$14,22/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Coordinador de GTH	Trabajo	100%	\$14,22/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Dece 1	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Dece 2	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Dece 3	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Dece 4	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Director	Trabajo	100%	\$16,70/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Director de Proyecto	Trabajo	100%	\$16,70/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Director de tecnología	Trabajo	100%	\$14,22/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Diseñador gráfico	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Ecónomo	Trabajo	100%	\$16,70/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Inspector general	Trabajo	100%	\$12,57/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Jefe de Mantenimiento	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Programador Junior 1	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00

Programador Junior 2	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Rector	Trabajo	100%	\$16,70/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Secretaria 1	Trabajo	100%	\$1,03/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Secretaria 2	Trabajo	100%	\$8,45/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Técnico de Soporte Informático	Trabajo	100%	\$9,27/hr	\$0,00/hr	\$0,00
Vicerrector	Trabajo	100%	\$15,87/hr	\$0,00/hr	\$0,00

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.6.1.2. Por Actividades

La siguiente tabla detalla las actividades definidas en el cronograma con sus respectivos costos considerados para el proyecto:

Tabla 62: Costos por Actividades de Cronograma

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo
1	<i>Gestión del Proyecto</i>	30 días	\$ 8.457,60
1.1	Acta de Constitución del Proyecto	6 días	\$ 1.217,12
1.2	Acta de constitución elaborada	0 días	\$ -
1.3	Elaborar Plan de Gestion del Alcance	6,13 días	\$ 2.134,73
1.4	Plan de Gestión del Cronograma	2 días	\$ 586,16
1.5	Plan de Gestión de Costos	1 día	\$ 455,12
1.6	Plan de Gestión de Calidad	2,25 días	\$ 526,86
1.7	Plan de Gestión de Recursos	2 días	\$ 468,32
1.8	Plan de Gestión de Comunicaciones	1 día	\$ 234,16
1.9	Plan de Gestión de Riesgos	1,5 días	\$ 351,24
1.10	Plan de Gestión de Adquisiciones	3 días	\$ 702,48
1.11	Plan de Involucramiento de Interesados	3,63 días	\$ 1.185,07
1.12	Plan de Dirección del Proyecto	1,5 días	\$ 596,34
2	<i>Módulo de facturación</i>	62 días	\$ 68.699,28
2.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 60.722,48
2.2	Levantamiento de información con los usuarios	6 días	\$ 811,20
2.3	Desarrollo de la base datos	24 días	\$ 3.244,80
2.4	Implementación Interfaz Desarrollador	5 días	\$ 676,00
2.5	Implementación Interfaz de Usuario	12 días	\$ 1.622,40
2.6	Seguridad de la Información	12 días	\$ 1.622,40
2.7	Acta de Aprobacion de entregable Monudo de Facturacion aprobada	0 días	\$ -
3	<i>Módulo de cobranzas</i>	61 días	\$ 62.564,08
3.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 54.722,48
3.2	Levantamiento de información con los usuarios	5 días	\$ 676,00
3.3	Desarrollo de la base datos	31 días	\$ 4.191,20
3.4	Implementación Interfaz Desarrollador	6 días	\$ 811,20

3.5	Implementación Interfaz de Usuario	12 días	\$ 1.622,40
3.6	Seguridad de la Información	4 días	\$ 540,80
3.7	Modulo de cobranzas integrado	0 días	\$ -
4	Manual Orgánico de funciones	13 días	\$ 14.981,12
4.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 12.269,44
4.2	Informe de catálogo de cargos	5 días	\$ 1.838,08
4.3	Desarrollo del manual orgánico de funciones	0,5 días	\$ 87,36
4.4	Catálogo de funciones por cargo	4,5 días	\$ 786,24
4.5	Acta de aprobacion de entregable Manual Orgánico de funciones aprobada	0 días	\$ -
5	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	24 días	\$ 13.019,12
5.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 10.573,04
5.2	Reporte de procesos por cargo	2,5 días	\$ 436,80
5.3	Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	0,5 días	\$ 87,36
5.4	Catálogo de procesos por cargo	11 días	\$ 1.921,92
5.5	Acata de Aprobación de entregable Manual de flujos de procesos de la Organización Aprobado aprobada	0 días	\$ -
6	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	15 días	\$ 11.502,32
6.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 9.722,48
6.2	Manual de implementación de gestión de cobros	3 días	\$ 444,96
6.3	Desarrollo del manual de gestión de cobro	9 días	\$ 1.334,88
6.4	Manual de implementación de gestión de comunicaciones	3 días	\$ -
6.5	Desarrollo del manual de gestión de comunicaciones	5 días	\$ -
6.6	Revisión de manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	\$ -
6.7	Correcciones de manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	\$ -
6.8	Aprobación de Manual de Gestión de Comunicaciones	1 día	\$ -
6.9	Acta de Aprobación de entregable Manual de Implementación de Gestión de Cobro y Comunicación Aprobada	0 días	\$ -
7	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	20 días	\$ 12.722,48
7.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 12.722,48
7.2	Informe de cantidad de personal administrativo capacitado	3 días	\$ -
7.3	Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado	3 días	\$ -
7.4	Creación de link para subir video de capacitación virtual	1 día	\$ -
7.5	Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo	1 día	\$ -
7.6	Acata de aprobación de entregable Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones aprobada	0 días	\$ -
8	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	9,5 días	\$ 7.858,16
8.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 6.722,48
8.2	Reunión con Relacionista Público	4,5 días	\$ 786,24
8.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	2 días	\$ 349,44
9	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	17 días	\$ 7.093,28
9.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 6.722,48
9.2	Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar	3 días	\$ 222,48

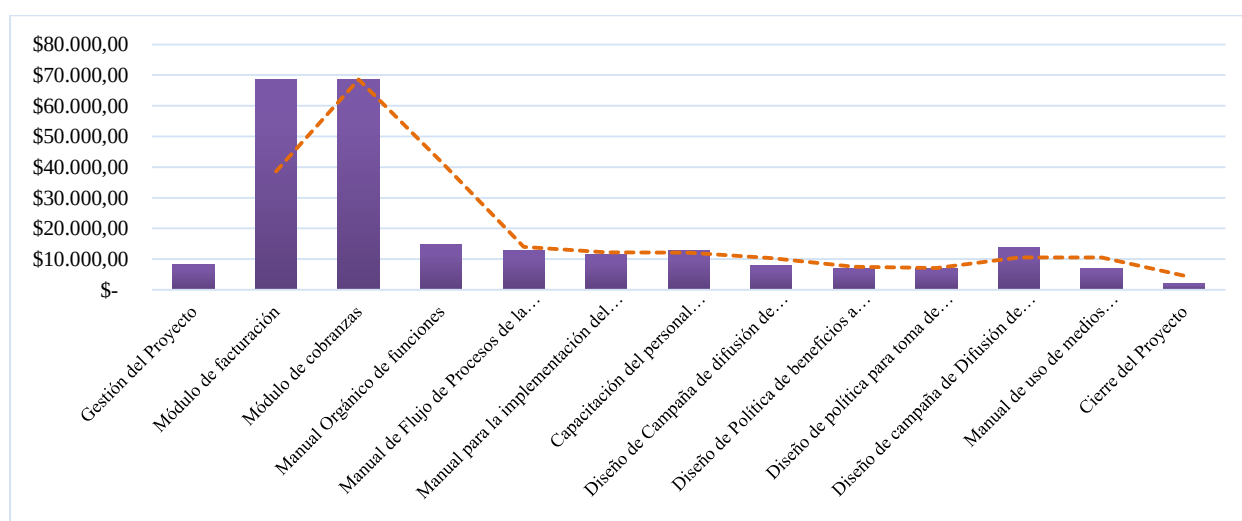
9.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	1 día	\$ 74,16
9.4	Descriptivo de beneficios por implementacion de política de pronto pago	1 día	\$ 74,16
9.5	Acta de aprobación de entregable Diseño de Política de beneficios a los PPF por el pronto pago aprobada	0 días	\$ -
10	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	19 días	\$ 7.093,28
10.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 6.722,48
10.2	Reporte de estado de gobernanza por áreas	3 días	\$ 222,48
10.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	2 días	\$ 148,32
10.4	Acta de Aprobación de entregable Diseño de política para toma de decisiones administrativas aprobada	0 días	\$ -
11	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	8 días	\$ 13.966,88
11.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 6.722,48
11.2	Reunión con Relacionista Público	3 días	\$ 6.746,64
11.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	2 días	\$ 497,76
11.4	Acta de Aprobación de entregable Campaña de la Difusión de la Nueva Política aprobada	0 días	\$ -
12	Manual de uso de medios electrónicos de pago	10 días	\$ 7.093,28
12.1	Adquisición de materiales	3 días	\$ 6.074,16
12.2	Desarrollo del manual de uso de medios electrónicos de pagos	4 días	\$ 796,64
12.3	Revisión de manual de uso de medios electrónicos de pago	1 día	\$ 74,16
12.4	Correcciones de manual de uso de medios electrónicos de pagos	1 día	\$ 74,16
12.5	Aprobación del Manual de Uso de medios electrónicos de pago	1 día	\$ 74,16
12.6	Acta de aprobación Manual de Uso de Medios electrónicos de pago Aprobada	0 días	\$ -
13	Cierre del Proyecto	8 días	\$ 2.137,60
13.1	Recopilar de actas de aprobación de entregables	1 día	\$ 267,20
13.2	Actualizar los documentos del Proyecto	1 día	\$ 267,20
13.3	Transferir entregables	3 días	\$ 801,60
13.4	Elaborar Informe Final del Proyecto	3 días	\$ 801,60
13.5	Cierre del Proyecto	0 días	\$ -

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De la tabla anterior se puede concluir que la ejecución de las actividades que toma más tiempo serán los Módulos de Facturación y Cobranzas también son las de mayor costo para el Proyecto, ya que representan el 56% del total del presupuesto.

La siguiente gráfica lo explica de mayor manera:

Gráfico 33: Costo de Actividades



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.6.2. Análisis cualitativo

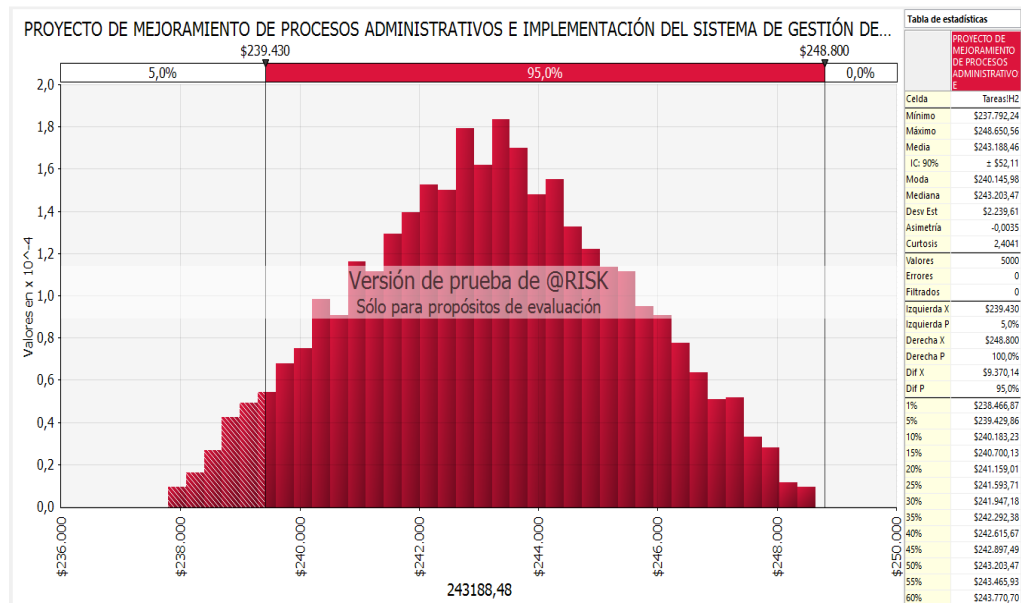
Del costo total de las fases del proyecto, el 10.12% se desembolsa por la Gestión del Proyecto y el 56.44% para el desarrollo de los módulos de facturación y cobranza.

Para las actividades de Gestión del Proyecto, las actividades destinadas a realizar el cierre tienen un mayor peso (73%) debido a que en este punto realizan las validaciones de las actas de aprobación de los entregables, y, se transfieren los entregables a la Unidad Educativa.

En base en la información considerada para la planificación se realizó una simulación del costo total del Proyecto; mediante el uso del programa @Risk se insertó incertidumbre mediante la asignación de una distribución PERT, aplicando 5000 iteraciones, a la duración de las actividades, la disponibilidad y tasa estándar de los recursos; con la finalidad de obtener un mayor rango de certeza el costo esperado del proyecto.

A continuación, se presentan los resultados encontrados:

Gráfico 34: Análisis de Incertidumbre en Costo del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Como resultado de la simulación se pudo observar que existe una probabilidad del 95% de que el proyecto tenga un costo de \$ 248.800 por lo que se debe considerar esta diferencia como reserva de gestión del proyecto, esto es \$ 5.611,52

De igual manera, se identificaron los recursos y actividades que pertenecen a la ruta crítica que podrían, por lo que podrían tener mayor impacto sobre el costo del proyecto, y, los respectivos paquetes de trabajo a las que estas pertenecen.

Tabla 63: Recursos y actividades de la ruta crítica con alto Impacto en el Costo del Proyecto

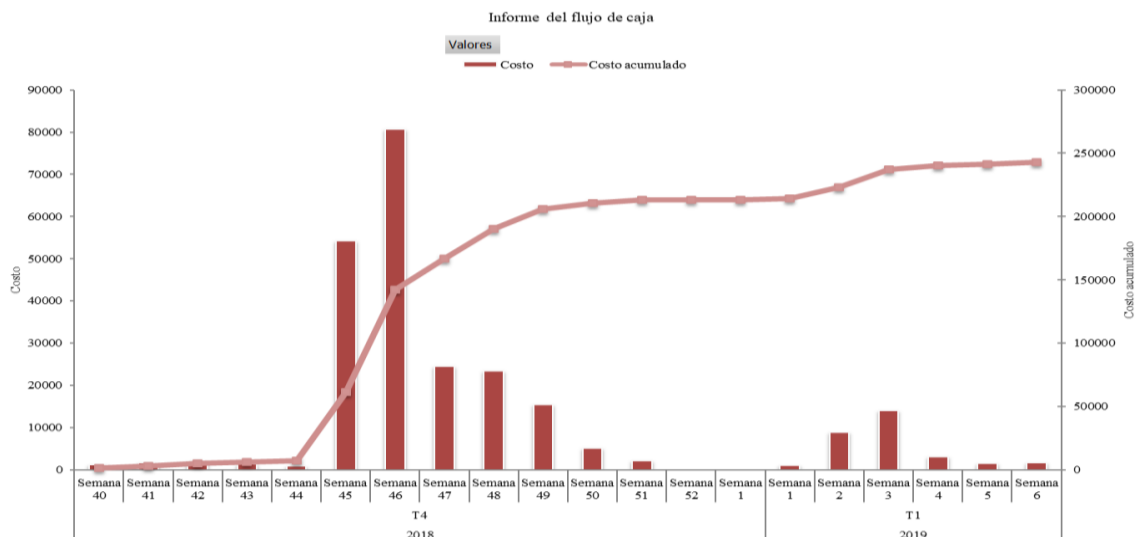
Nombres de los recursos	Driver	Paquete de Trabajo
Director de Proyecto	Duración Costo/Uso	Gestión de Proyecto
Director		
Asistente Director de Proyecto 1		
Computador Director de Proyecto		
Computador Asistente Director de Proyecto 1	Duración Costo/Uso	Módulo de cobranzas
Auxiliar de adquisiciones		
Materiales de oficina		
Legalizaciones		
Desarrollador 1		
Desarrollador 2		
Computador Desarrollador 1		
Computador Desarrollador 2	Duración Costo/Uso	Cierre de Proyecto
Director de Proyecto		
Rector		
Computador Director de Proyecto		

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Bajo este análisis estas actividades de la ruta crítica identificadas como de alto riesgo, son: “Preparación de BD” y “Pruebas de Estrés” ambas del Entregable Módulo de Facturación, las mismas serán incluidas dentro del análisis de riesgo del proyecto para definir una estrategia que elimine, transfiera, o atenúe el efecto de un retraso de las mismas en el proyecto, sin embargo, se consideró a modo preliminar que aquellas actividades que forman parte del riesgo definido como “Retraso en actividades de la ruta crítica” que se materialicen y cuenten con una reserva de contingencia deberán ser subsanados aplicando “crashing” (asignación de más recursos); y, si dichas actividades no cuentan con una reserva de contingencia serán subsanados aplicando “fast tracking” (ejecución en paralelo) para lo cual se deberá determinar qué actividades pueden ser ejecutadas en paralelo de acuerdo a su relación lógica.

El siguiente gráfico hace referencia al flujo de caja del proyecto, que determina que la mayor carga de los costos está en la sexta semana de ejecución del proyecto (Desarrollo de los módulos de Facturación y Cobranza).

Gráfico 35: Flujo de Caja del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.6.3.Línea Base de Costos y Reserva de Gestión

La línea base de costos es la versión aprobada del presupuesto del proyecto con fases de tiempo, excluida cualquier

reserva de gestión. Se emplea como base de comparación con los resultados reales. La línea base de costos se desarrolla como la suma de los presupuestos aprobados para las diferentes actividades del cronograma. (PMI P. I., 2017)

En el presente apartado se detalla el presupuesto, empleando los costos estimados de las actividades que conforman los paquetes de trabajo y las reservas tanto de contingencia como de gestión; considerando las siguientes premisas:

Presupuesto = Línea Base de Costos + Reserva de Gestión

Línea Base de Costos = Estimaciones de Costos de Paquetes de Trabajos + Reserva de Contingencia

La Reserva de Contingencia se ha determinado en 5% considerando las políticas de la Unidad Educativa por su respuesta al riesgo que se determinará en el Plan de Gestión de Riesgos en el numeral 7.3.10. del presente capítulo:

Tabla 64: Presupuesto Final del Proyecto

PROYECTO	ENTREGABLE PRINCIPAL	TIPO DE RECURSO	MONTO
Mejoramiento De Procesos Administrativos Y De Gobernanza, E, Implementación Del Sistema De Gestión De Cartera Vencida De La Unidad Educativa ABC En La Ciudad De Guayaquil	Gestión del Proyecto	Trabajo	\$ 8.457,60
	Módulo de facturación	Trabajo	\$ 68.699,28
	Módulo de cobranzas	Trabajo	\$ \$62.564,08
	Manual Orgánico de funciones	Trabajo	\$ 14.981,12
	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	Trabajo	\$ 13.019,12
	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	Trabajo	\$ 11.502,32
	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	Trabajo	\$ 12.722,48
	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	Trabajo	\$ 7.858,16
	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	Trabajo	\$ 7.093,28
	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	Trabajo	\$ 7.093,28
	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	Trabajo	\$ 13.966,88
	Manual de uso de medios electrónicos de pago	Trabajo	\$ 7.093,28
	Cierre del Proyecto	Trabajo	\$ 2.137,60
TOTAL COSTO ENTREGABLES			\$243.188,48
RESERVA DE CONTINGENCIA 5%*			\$ 12.159,42
LÍNEA BASE DEL COSTO			\$255.347,90
RESERVA DE GESTIÓN**			\$ 5.611,52
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO			\$260.959,42

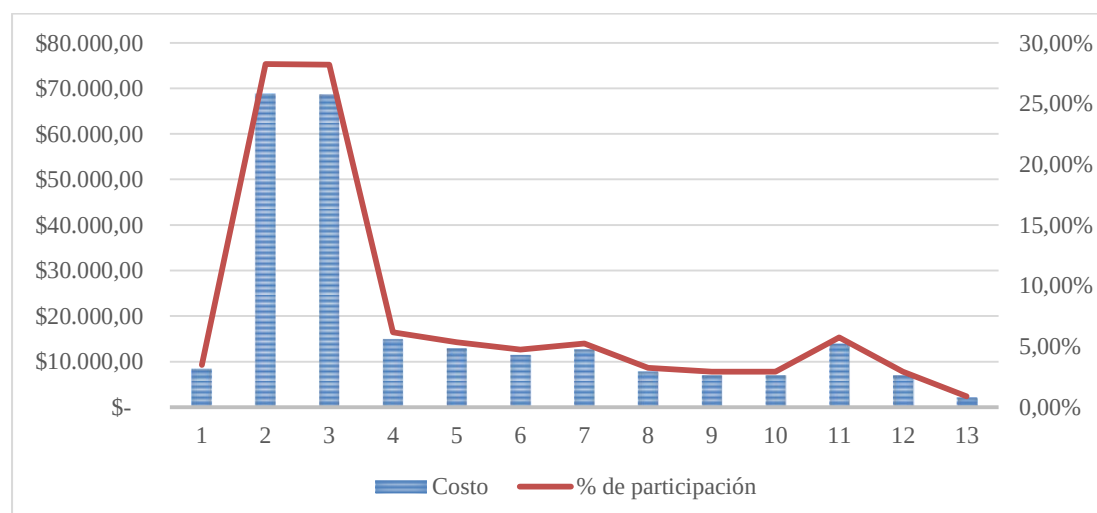
Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

* La Reserva de Contingencia forma parte de la Línea Base de Costos y es un monto estimado a partir de diferentes técnicas de Gestión de Riesgos, será utilizada para combatir lo conocido-desconocido

****** Este es el monto comúnmente conocido como imprevistos, y está destinado a combatir lo desconocido-desconocido, se ha considerado como una aproximación de la probabilidad que no se cumpla el proyecto que es menor al 5%

A continuación, se presenta una gráfica de la línea base del costo del Proyecto:

Gráfico 36: Línea Base de Costo



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.7. PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer los objetivos de los interesados. La Gestión de la Calidad del Proyecto también es compatible con actividades de mejora de procesos continuos tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. (Project Management Institute, Inc, 2017)

En el Plan de Gestión de Calidad, se deberán incluir los requisitos y estándares de calidad alineados con los de la organización, por medio de los cuales, tanto el proyecto como sus entregables, serán planificados, gestionados, controlados y monitoreados a lo largo del proyecto.

7.3.7.1. Plan de Gestión de Calidad

Tabla 65: Plan de Gestión de Calidad		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones.		
Planificar la Gestión de la Calidad		
Planificar la Gestión de Calidad consiste en identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. (PMI P. I., 2017) Para planear la calidad del proyecto, se recurrirá a la técnica de juicio de expertos para aprovechar los conocimientos obtenidos por el personal de la organización en control de calidad, mediciones de calidad, mejoras de la calidad y en sistemas de calidad. De igual manera, se deberá realizar entrevistas a los interesados clave del proyecto y expertos en calidad, y, se recopilarán datos sobre las necesidades y expectativas de la calidad del proyecto y del producto. Para el análisis de datos, se aplicarán las técnicas de análisis costo-beneficio y costo de la calidad, obteniendo los costos de prevención, costos de evaluación y costos por fallas. Mediante la técnica de toma de decisiones, se analizarán los principales incidentes y las posibles alternativas a ser implementadas. Las inspecciones serán realizadas por el planificador de proyectos, quien, en conjunto con el equipo del proyecto definirá el método para probar los productos del proyecto con el afán de satisfacer y cumplir con las expectativas de los interesados. Se llevarán a cabo reuniones en las cuales, además de los miembros del equipo del proyecto y del Director de Proyecto, participe también el patrocinador, para desarrollar el plan de gestión de calidad y definir las métricas de los entregables. Las auditorías serán ejecutadas por el Auditor Interno de la Institución, para revisar el cumplimiento de la metodología de forma sistemática.		
Gestionar la Calidad		

La Gestión de la Calidad es el proceso de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización. (PMI P. I., 2017) i. A lo largo de la ejecución del Proyecto, las auditorías de calidad se realizarán periódicamente, serán planificadas y dirigidas por el Auditor Interno de la Institución. ii. El contenido de las auditorías deberán tener un listado de verificación con los requisitos de calidad identificados durante el proceso de planificar la gestión de la calidad del proyecto. iii. Finalmente, se verificará la calidad mediante un listado de verificación, el mismo que será usado como herramienta de evaluación durante el proceso de controlar la calidad del proyecto. El Director y el equipo del proyecto se asegurarán de que el proyecto cumple con los estándares exigidos por la Institución y la normativa vigente.	
Controlar la Calidad	
Controlar la Calidad es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del cliente. (PMI P. I., 2017) Para verificar que el producto y resultados del trabajo cumplen con los requisitos de calidad del plan del Proyecto, se realizará lo siguiente: i. Considerar que durante este proceso de control de calidad deberá supervisarse la implementación de la metodología en la gestión de proyectos. ii. Se realizarán mediciones de control de calidad de la metodología, así como de los procesos y estándares aplicados en el PMBOK.	
Roles y Responsabilidades de la Calidad	
Roles	Responsabilidades
<i>Director del Proyecto</i>	- Adapta políticas y procedimientos de calidad alineados con la institución. - Revisa los entregables del Proyecto, en caso de existir observaciones respecto a la calidad, emitirá solicitud al comité de control de cambios. - Planificar y gestionar procesos de mejora continua.
<i>Auditor Interno</i>	- Realizar el Plan de Auditorías a ser ejecutadas en el proyecto. - Realizar las auditorías internas y emitir informe final
<i>Director de Sistemas de la Información</i>	- Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. - Informes de calidad. - Gestionar la calidad del Proyecto en relación a los módulos de cobranza y facturación.
<i>Coordinador de Gestión de Talento Humano</i>	- Cumplimiento de políticas y procedimientos de calidad alineados con la organización. - Informes de calidad. - Gestionar la calidad del Proyecto en relación a los manuales de procesos, funciones, políticas
Plan de Mejoras de Proceso	

Con el objetivo de lograr la mejora continua de los procesos, se deberá implementar el ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PDCA) diseñada por Shewhart y Deming (1993). Además, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Durante la planificación, se establecerán los objetivos a los que aspira el equipo de trabajo, incluyendo también la construcción de los indicadores par medición de los resultados.
2. En el proceso de hacer, se aplicará lo establecido en el plan.
3. En la etapa de verificación, se comprobará los resultados alcanzados con base en lo fijado al inicio del proceso. En el caso de no haberlos alcanzado, se analizará los motivos.
4. En el proceso de actuar, se ajustarán los procesos que hayan sido encontrados defectuosos o en los que se haya identificado una oportunidad de mejora.

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.7.2.Métricas de Calidad

Para iniciar el plan de gestión de calidad del Proyecto, se deberá establecer la Línea Base de Calidad del Proyecto, estos parámetros son:

Tabla 66: Métricas de Calidad

Factor de calidad relevante	Objetivo de calidad	Métrica a usar	Fórmula	Frecuencia y momento de medición	Frecuencia y momento de reporte
Desempeño del proyecto	$CPI \geq 0,95$	Índice de desempeño del costo	EV/AC	Semanal	Semanal
Desempeño del proyecto	$SPI \geq 0,95$	Índice de desempeño del cronograma	EV/PV	Semanal	Semanal

Para que el proyecto se cumpla con calidad se requiere cumplir con los siguientes indicadores de Alcance, Tiempo y Costo:

OBJETIVOS INDICADORES DE ÉXITO

ALCANCE	Se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA Aumento de recaudación a \$ 66.539,50 Optimización de uso de recursos a través de la disminución de procesos manuales, de manera que al menos el 40% sean automatizados
COSTO	Desviaciones máximas en el costo del 5% del valor de la línea base de costos
TIEMPO	El cronograma no debe tener variaciones superiores al 5% respecto de la línea base del cronograma

A fin de que cada entregable cumpla con el grado de calidad esperado, se requiere la inclusión de las actividades de prevención respectivas y del control de calidad mediante la medición de las métricas de calidad detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 67: Estándares de Calidad por Entregable

EDT	Nombre de tarea	Estándar Aplicable	Frecuencia	Responsable	Actividad de Prevención	Actividad de Control
1	Gestión del Proyecto	Guía PMBOK	Inicio del Proyecto	Director del Proyecto	Revisión de normativa vigente	Revisión y aprobación de Director del Proyecto y del Patrocinador
2	Módulo de facturación	ISO-IEC2500n/ISO12207	Semanal	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
3	Módulo de cobranzas	ISO-IEC2500n/ISO12207	Semanal	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
4	Manual Orgánico de funciones	Norma ISO 9001	Mensual	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Validación del Coordinador de Gestión de Talento Humano
5	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	Norma ISO 9001	Mensual	Director del Proyecto	Consultar al personal de la institución cómo desarrollan sus actividades cotidianas	Validación del Coordinador de Gestión de Talento Humano
6	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	Norma ISO 9001	Semanal	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
7	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Cuando se ejecute la capacitación	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
8	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Cuando se ejecute el diseño de la campaña	Director del Proyecto	Verificar que la política que se cumple los parámetros establecidos en el alcance del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
9	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Cuando se ejecute el diseño de la campaña	Director del Proyecto	Verificar que la política que se cumple los parámetros establecidos en el alcance del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
10	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	Norma ISO 9001	Mensual	Director del Proyecto	Diseñar y aprobar formato	Revisión y aprobación de Director del Proyecto
11	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	El esquema de gobernanza de la PMO tendrá como referencia la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).	Mensual	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador

12	Manual de uso de medios electrónicos de pago	Norma ISO 9001	Semanal	Director del Proyecto	Supervisión semanal del informe de avance del proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
13	Cierre del Proyecto	Guía PMBOK Normas de Control Interno	Final del Proyecto	Director del Proyecto	Revisión de Normas	Revisión y aprobación de Director del Proyecto

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De igual manera, se han establecido las métricas para los estándares de calidad aplicables por entregable, las mismas que son detalladas en la siguiente tabla:

Tabla 68: Métricas y Umbrales de Calidad por Entregable

EDT	Nombre de tarea	Estándar Aplicable	Responsable	Actividad de Control	Frecuencia	Ejecutor de Actividad de Control de Calidad	KPIs Calidad	Umbrales			Costo
								Calidad Alta	Calidad Media	Calidad Baja	
1	Gestión del Proyecto	Guía PMBOK	Director del Proyecto	Revisión y aprobación de Director del Proyecto y del Patrocinador	Inicio del Proyecto	Director del Proyecto	Número de correcciones efectuadas a partir de primer borrador del Acta	<=2	entre 2 y 4	<=4	\$1.217,12
					Fin del Proyecto		Número de correcciones efectuadas a partir de primer borrador del Informe de Cierre	<=2	entre 2 y 4	<=4	\$ 801,60
2	Módulo de facturación	ISO-IEC2500n/ISO12207	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Semanal	Asistente de Director del Proyecto 1	Número de defectos de desarrollo identificados	<=5	entre 5 y 10	<=10	\$ 76,00
3	Módulo de cobranzas	ISO-IEC2500n/ISO12207	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Semanal	Asistente de Director del Proyecto 1	Número de defectos de desarrollo identificados	<=5	entre 5 y 10	<=10	\$ 76,00
4	Manual Orgánico de funciones	Norma ISO 9001	Director del Proyecto	Validación del Coordinador de Gestión de Talento Humano	Mensual	Asistente de Director del Proyecto 2	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 304,00

EDT	Nombre de tarea	Estándar Aplicable	Responsable	Actividad de Control	Frecuencia	Ejecutor de Actividad de Control de Calidad	KPIs Calidad	Umbrales			Costo
								Calidad Alta	Calidad Media	Calidad Baja	
5	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	Norma ISO 9001	Director del Proyecto	Validación del Coordinador de Gestión de Talento Humano	Mensual	Asistente de Director del Proyecto 2	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 304,00
6	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	Norma ISO 9001	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Semanal	Asistente de Director del Proyecto 1	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 76,00
7	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Cuando se ejecute la capacitación	- Asistente de Director del Proyecto 2 - Director del Proyecto	Número de personas que reprueban la capacitación	<=5	entre 0 y 10	<=10	\$ 585,00
8	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Cuando se ejecute el diseño de la campaña	- Asistente de Director del Proyecto 2 - Director de Proyecto	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 585,00
9	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	Manual Orgánico de la Institución Reglamento Interno	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Cuando se ejecute el diseño de la campaña	- Asistente de Director del Proyecto 1 - Director de Proyectos	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 585,00

EDT	Nombre de tarea	Estándar Aplicable	Responsable	Actividad de Control	Frecuencia	Ejecutor de Actividad de Control de Calidad	KPIs Calidad	Umbrales			Costo
								Calidad Alta	Calidad Media	Calidad Baja	
10	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	Norma ISO 9001	Director del Proyecto	Revisión y aprobación de Director del Proyecto	Mensual	- Asistente de Director del Proyecto 2 - Director del Proyecto	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$1.010,28
11	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	El esquema de gobernanza de la PMO tendrá como referencia la Guía del PMI “Governance for Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide”(2016).	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Mensual	Asistente de Director del Proyecto 2	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 304,00
12	Manual de uso de medios electrónicos de pago	Norma ISO 9001	Director del Proyecto	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador	Semanal	Asistente de Director del Proyecto 1	Número de requisitos no atendidos	<=0	entre 0 y 1	<=1	\$ 76,00

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.7.3. Lista de Verificación de la Calidad

A continuación, la plantilla de lista de verificación que se empleará para validar que los entregables se hayan realizado siguiendo todas las actividades requeridas:

Formato de Verificación de la Calidad. Proyecto: Preparado por: Fecha: Revisado por: Director de Proyecto Aprobado por: Patrocinador				
Id. Actividad	Descripción	Métrica (Procedimiento)	Conforme Sí / No	Comentarios

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.8. PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS

La Gestión de los Recursos del Proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo del proyecto en el momento y lugar adecuados. (PMI P. I., 2017)

En el presente apartado se describirá el plan para la gestión de los recursos humanos asignados al proyecto, donde se detalla cómo serán tratados y estructurados los roles y responsabilidades, las comunicaciones y la gestión de personal. Dentro del Plan de Gestión de Recursos se documentarán los roles de cada miembro del equipo del proyecto, las responsabilidades y las habilidades requeridas para el éxito del proyecto. De igual manera, se

van a describir: el cronograma de recursos y la asignación y liberación de éstos; finalmente, se va a documentar las necesidades de capacitación.

7.3.8.1. Plan de Gestión de Recursos del Proyecto

Tabla 69: Plan de Gestión de Recursos		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.		
Rol	Es la función asumida por una persona o asignada para que cumpla en el proyecto. Se designará el rol con el mismo nombre que se encuentra asignado en el Organigrama de la Organización (departamento donde trabaja actualmente) pero la función que deberá asumir será de acuerdo a su responsabilidad, autoridad y límites establecidos dentro del proyecto.	
Responsabilidad	Se describe las tareas y el trabajo que deberá realizar cada recurso humano en el proyecto.	
Autoridad	Describe el nivel de autoridad y los derechos, autorizaciones o legalizaciones que puede realizar dentro del ámbito del proyecto.	
Estructura Organizacional del Proyecto	Se utilizará un diagrama jerárquico que nos permita demostrar los cargos y las relaciones existentes entre ellos.	
Estimar los recursos por actividades		
Es el proceso de estimar los recursos del equipo y el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el trabajo del proyecto. Se llevará cabo a través de la estimación por cada actividad necesaria para cumplir cada entregable determinado en el cronograma de trabajo.		
Adquirir Recursos		

El proyecto contratará con un equipo de trabajo conformado básicamente por el Director del Proyecto, Patrocinador y los profesionales que realizarán los módulos de sistemas de cobranza y facturación. A medida que avance la ejecución del Proyecto se irá adquiriendo el personal especializado para cada una de las actividades.

Con la finalidad de confirmar la disponibilidad del equipo del proyecto se enviará una comunicación por correo electrónico, en el que se indique las personas que conformarán el equipo del proyecto y que su disponibilidad para el mismo será del 50% de su tiempo total de trabajo.

En caso de ser necesario incorporar a más personal durante la ejecución del proyecto, el procedimiento será el siguiente:

- 1.- El Líder del Proyecto solicitará al Ecónomo, Gestión de Talento Humano y al Director, por medio de un correo electrónico, indicando para que rol, responsabilidad, tareas se lo requiere, el tiempo requerido.
- 2.- El Economato, GTH y el Director, luego de analizar y verificar la necesidad efectiva del recurso, solicitará por medio de oficio al Patrocinador del Proyecto, la incorporación del recurso humano.
- 3.- Una vez que se tenga la aprobación del patrocinador para incorporar al recurso humano, se enviará un correo electrónico notificando a la persona con la fecha de inicio y fin de su prestación de servicios al Proyecto.

El Patrocinador del proyecto trabajará con el equipo de dirección del proyecto en los siguientes temas:

- Financiamiento del Proyecto.
- Aclaración del Alcance.
- Monitoreo del Avance.
- Influencia sobre otros interesados.

Calendario de Recursos

Una vez que se cuente con la aprobación del Acta de Constitución, los integrantes del Equipo del proyecto deberán empezar sus funciones en el siguiente horario:

Recurso	Disponibilidad del Recurso
Contrato indefinido	
Rector	07:00 - 15:00
Inspector General	13:00 -15:00
Ecónomo	07:00 - 15:00
Auxiliar Tributario Contable	07:00 - 15:00
Colectora	13:00 -15:00
Auxiliar de Adquisiciones	07:00 - 15:00
Contadora	07:00 - 15:00
Director de Tecnología e Información	07:00 - 15:00
Programador Junior	07:00 - 15:00

Recurso	Disponibilidad del Recurso
Contrato indefinido	
Administradora de Software	07:00 - 15:00
Administrador de Redes	07:00 - 15:00
Soporte Técnico	07:00 - 15:00
Técnico de Soporte Informático	07:00 - 15:00
Jefe de Soporte	07:00 - 15:00
Programador Jr	07:00 - 15:00
Coordinadora Gestión de Talento Humano	07:00 - 15:00
Relacionista Publico	07:00 - 15:00
Diseñador Gráfico	07:00 - 15:00

De esta manera se cumplirá con la asignación del 50% de su tiempo total al proyecto.

El tiempo restante cumplirán funciones inherentes sus respectivos cargos en la institución.
Desarrollar el Equipo
Desarrollar el Equipo es el proceso de mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. Una de las principales tareas del proyecto es la capacitación del personal, tanto en la implementación del Proyecto como en sus diferentes fases de iniciación y cierre. Finalmente, se ha planificado una sesión de transferencia de conocimientos entre los miembros del Equipo del Proyecto y el personal administrativo de la Organización, para lo que se entregará el respectivo material. Cabe señalar que, se aplicarán los conocimientos y de acompañamiento las herramientas indicadas en PMBOK.
Dirigir al Equipo
Dirigir al Equipo es el proceso que consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto. Se planifican reuniones semanales entre el Director del Proyecto y los Miembros del equipo del Proyecto para analizar los avances en las actividades realizadas.
Controlar los Recursos
Durante la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto, todos los miembros del equipo deberán cumplir con las Políticas internas del régimen de trabajo. Además, todos los miembros del equipo de proyecto deberán tener un comportamiento profesional y ético durante la ejecución de sus roles y responsabilidades. El Director de Proyecto realizará un control semanal sobre el avance de las actividades del proyecto y el uso/asignaciones del trabajo para cada recurso, y, emitirá informes mensuales al Patrocinador.
Gestión de los Recursos No Humanos (Materiales)
Adquirir Recursos es el proceso de obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto, y, realizar asignaciones de Recursos Físicos. A continuación, se detallan los recursos no humanos, materiales, que serán requeridos para el desarrollo del Proyecto: Computador Director de Proyecto Computador Asistente Director de Proyecto 1 Computador Asistente Director de Proyecto 2 Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1, 2, 3, 4

Computador Desarrollador 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Materiales de oficina Publicidad Legalizaciones Materiales de Risk 2, 3 , 4, 5 Para el desarrollo del Proyecto se emplearán los compuadores y mobiliario que ya se encuentra disponible en la Institución, las necesidades de materiales de oficina y Risk se han estimado de acuerdo a fuentes históricas que proporcionó la empresa, la misma que abastecerá al Proyecto una vez al mes.
--

7.3.8.2.Estructura Organizacional del Proyecto

El Proyecto estará conformado por las siguientes personas:

Contrato indefinido

Rector

Inspector General

Ecónomo

Auxiliar Tributario Contable

Colectora

Auxiliar de Adquisiciones

Contadora

Director de Tecnología e Información

Programador Junior

Contrato indefinido

Administradora de Software

Administrador de Redes

Soporte Técnico

Técnico de Soporte Informático

Jefe de Soporte

Programador Jr

Coordinadora Gestión de Talento Humano

Relacionista Publico

Diseñador Gráfico

De igual manera, será requerida la contratación temporal de 6 personas, para la ejecución del proyecto. Estas serán:

Auxiliar Procesos A

Desarrollador 1

Desarrollador 2

Desarrollador 3

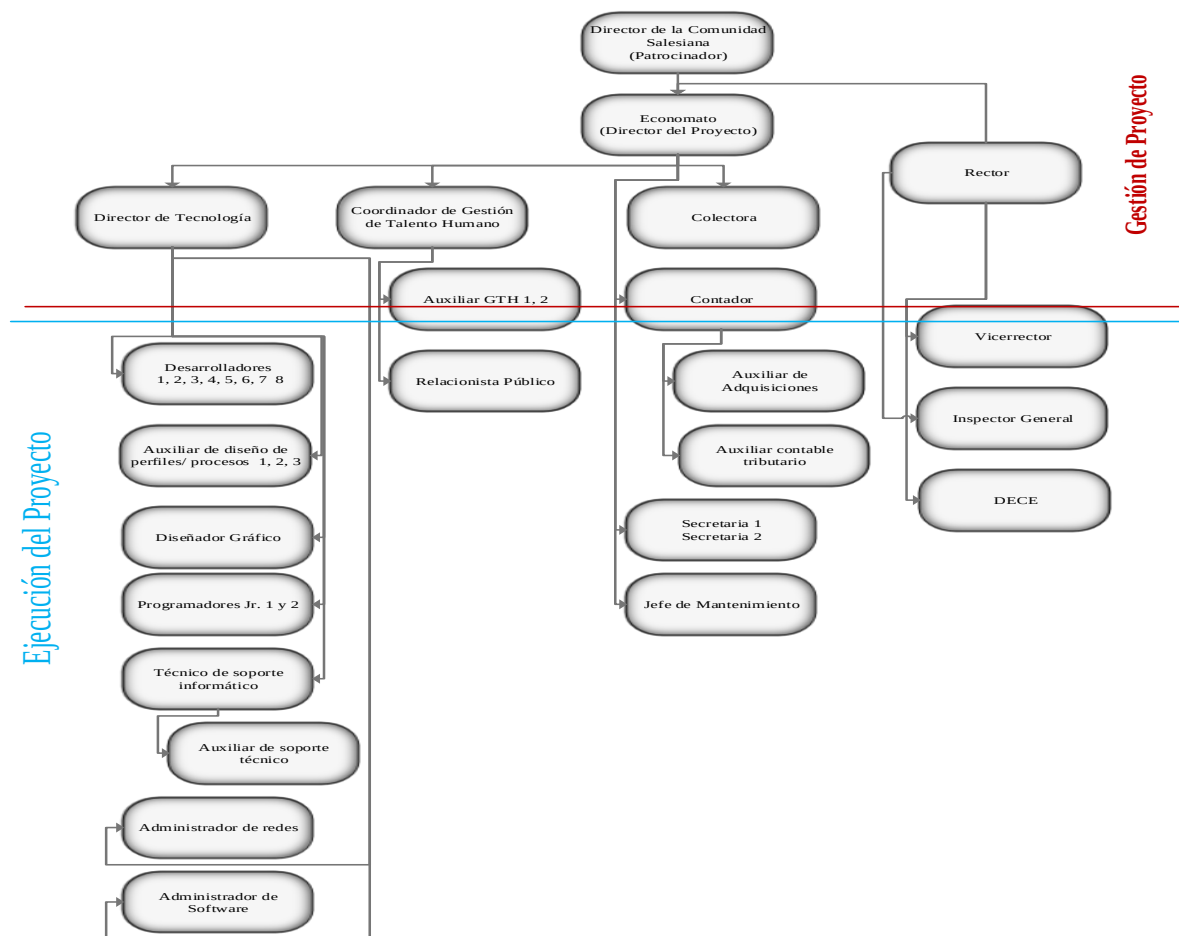
Desarrollador 4

Asistente de Director de Proyecto 1

Asistente de Director de Proyecto 2

A continuación, se presenta la estructura organizacional del Proyecto:

Gráfico 37: Estructura Organizacional del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

De la gráfica anterior se concluye que, las personas que tendrán mayor incidencia en la Gestión de Proyectos serán el Director de la Comunidad (Patrocinador del Proyecto), el Economato (Director del Proyecto), los Directores de Tecnología, Coordinador de Gestión de Talento Humano, Colectora, Rector, y, Contador. Los demás miembros del Proyecto serán parte de su ejecución.

7.3.8.3. Asignaciones de personal al proyecto

La siguiente matriz incluye los recursos humanos que forman parte del proyecto: así como los que se contratarán como recursos externos que ejecutan tareas proyecto y por lo tanto tendrán responsabilidades sobre el proyecto:

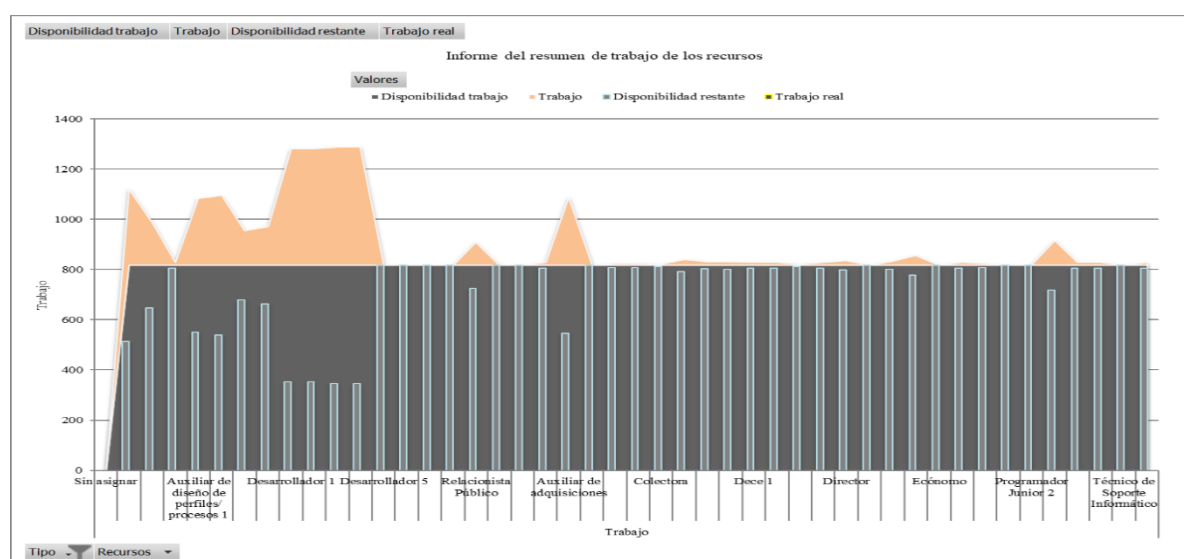
Tabla 70: Recursos Humanos del Proyecto

Nombre del Recurso	Código de Recurso	Horas de trabajo en proyecto	Área del Proyecto	Criterio de Liberación
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	ADPP 1	266 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	ADPP 2	278 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3	ADPP 3	138 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	ADPP 4	154 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 1	DES 1	464 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 2	DES 2	464 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 3	DES 3	472 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 4	DES 4	472 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 5	DES 5	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 6	DES 6	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 7	DES 7	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Desarrollador 8	DES 8	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Relacionista Público	REPB	92 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Administrador de redes	ADRED	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Administrador de Software	ADSO	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Auxiliar de soporte técnico		0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Coordinador Académico	COAD	14 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Dece 1	DEDE 1	12 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Dece 3	DEDE 3	4 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Dece 4	DEDE 4	12 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Diseñador gráfico	DIDC	40 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Jefe de Mantenimiento	JEFMAN	8 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Programador Junior 1	PRJR 1	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Programador Junior 2	PRJR 2	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Técnico de Soporte Informático	TECSOP	0 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Vicerrector	VR	12 hrs	Ejecución del Proyecto	Finalizado el entregable
Director de Proyecto	DP	304 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Asistente Director de Proyecto 1	ASDP 1	169 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Asistente Director de Proyecto 2	ASDP 2	12 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Auxiliar contable tributario	AUTR	12 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Auxiliar de adquisiciones	AUXAD	272 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Auxiliar GTH 1	AUGTHG 1	8 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Auxiliar GTH 2	AUGTHG 2	8 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Colectora	COLEC	4 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Contadora	CONTA	24 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Coordinador de GTH	CGTH	15 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Director	DIR	19 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Director de tecnología	DIRTEC	17 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Ecónomo	ECON	0 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Inspector general	INSPGRAL	11 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Rector	REC	99 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Secretaria 1	SEC 1	12 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto
Secretaria 2	SEC 2	12 hrs	Gestión de Proyecto	Finalizado el proyecto

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Se representa el uso de los recursos en la ejecución del Proyecto de la siguiente manera:

Gráfico 38: Uso de Recursos del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018.

La gráfica resume que las mayores asignaciones de tareas las tiene el personal que desarrollará los módulos de gestión de cobranza y facturación, seguidos del personal asignado a la gestión de proyectos.

7.3.8.4. Matriz de Asignación de Responsabilidades (RACI)

La siguiente matriz representa la RACI, en la que se muestran los recursos del proyecto asignados a cada paquete de trabajo. Se utiliza para ilustrar las relaciones entre los paquetes de trabajo o las actividades y los miembros del equipo del proyecto. (PMI P. I., 2017)

Los significados de las siglas RACI son: R= Responsable de la Ejecución, A= Responsable Final, C= Persona a Consultar, I= Persona a Informar.

Tabla 71: Matriz RACI del Proyecto

Cod. EDT	Nombre de tarea / Entregable	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
1	Gestión del Proyecto				
1.1	Acta de Constitución del Proyecto	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.3.1	Elaborar Plan de Gestión de Requisitos	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Rector	Director
1.3.2	Línea base del alcance	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.4	Plan de Gestión del Cronograma	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Director de tecnología Coordinador de GTH Contadora	Director
1.5	Plan de Gestión de Costos	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Director de tecnología Coordinador de GTH Contadora	Director
1.5.1	Reunión con Directivos para planificar la gestión de costos	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de adquisiciones Contadora Rector	Director
1.5.2	Elaborar documentos de estimación de costos	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de adquisiciones Contadora Rector	Director
1.5.3	Establecer el presupuesto del Proyecto	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de adquisiciones Contadora Rector	Director
1.6	Plan de Gestión de Calidad	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.6.1	Recopilación de información relativa a la calidad	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.6.2	Elaboración de plan de Gestión de la calidad	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.6.3	Elaboración de métricas de calidad	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.6.4	Plan de Gestión de la Calidad Elaborado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.7	Plan de Gestión de Recursos	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director

Cod. EDT	Nombre de tarea	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
1.7.1	Elaborar plan de gestión de recursos	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.7.2	Elaborar el Acta de Constitución del Equipo	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.7.3	Plan de Gestión de Recursos elaborado	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.8	Plan de Gestión de Comunicaciones	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.8.1	Reunión para planificar la gestión de las comunicaciones	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.8.2	Elaborar el plan de Gestión de las comunicaciones	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.8.3	Plan de Gestión de las comunicaciones elaborado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.9	Plan de Gestión de Riesgos	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.9.1	Recopilar información del proyecto	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.9.2	Taller para identificar los riesgos	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.9.3	Registro de riesgos elaborados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.9.4	Reunión para realizar el análisis cualitativo de riesgos	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.9.5	Reunión para realizar el análisis cuantitativo de riesgos	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.9.6	Plan de Gestión de riesgo elaborado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.10	Plan de Gestión de Adquisiciones	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.10.1	Reunión con Directivo para definir los criterios de autorización de adquisiciones	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.10.2	Elaborar el Plan de Gestión de adquisiciones	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.10.3	Validar el Plan de Gestión de Adquisiciones	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 2	Director
1.10.4	Plan de Gestión de las Adquisiciones elaborado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11	Plan de Involucramiento de Interesados	Economato Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director

Cod. EDT	Nombre de tarea	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
1.11.1	Reunión con Directivos para validar Interesados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.2	Reunión con Rector	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.3	Reunión con Ecónomo	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.4	Reunión con Director de Tecnología	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.5	Reunión con Coordinador Académico	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.6	Reunión con Vicerrector	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.7	Focus Group con personal administrativo	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto	Coordinador Académico Secretaría DECE	Director
1.11.8	Analizar y clasificar de interesados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.9	Elaborar lista de priorización de interesados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.10	Elaborar Matriz de interesados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.11	Elaborar plan de involucramiento de interesados	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.11.12	Plan de Involucramiento de Interesados elaborado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.12	Plan de Dirección del Proyecto	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.12.1	Recopilar Planes Subsidiarios	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.12.2	Elaboración de Plan de Dirección del Proyecto	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.12.3	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
1.12.4	Plan de Dirección del Proyecto Aprobado	Economato Director de Proyecto Asistente de Director de Proyecto	Director de Proyecto		Director
2	Módulo de facturación				

2.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.2	Levantamiento de información con los usuarios	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.2.7	Base de Datos diseñada	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.3	Desarrollo de la base datos	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.4	Implementación Interfaz Desarrollador	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.5	Implementación Interfaz de Usuario	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
2.6	Seguridad de la Información	Desarrolladores 3, 4	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto

3	Módulo de cobranzas				
3.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
3.2	Levantamiento de información con los usuarios	Desarrolladores 1, 2, 3	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
3.3	Desarrollo de la base datos	Desarrolladores 1, 2, 3	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
3.4	Implementación Interfaz Desarrollador	Desarrolladores 1, 2, 3	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
3.5	Implementación Interfaz de Usuario	Desarrolladores 1, 2, 3	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
3.6	Seguridad de la Información	Desarrolladores 1, 2, 3	Director de Tecnologías	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
4	Manual Orgánico de funciones				
4.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
4.2	Informe de catálogo de cargos	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
4.3	Desarrollo del manual orgánico de funciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
4.4	Catálogo de funciones por cargo	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
4.5	Acta de aprobación de entregable Manual Orgánico de funciones aprobada	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto

5	Manual de Flujo de Procesos de la Organización				
5.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
5.2	Reporte de procesos por cargo	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
5.3	Desarrollo del Manual de Flujo de Procesos de la Organización	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
5.4	Catálogo de procesos por cargo	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1 y 2	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
5.5	Acta de Aprobación de entregable Manual de flujos de procesos de la Organización Aprobado aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 1	Asistente Dirección de Proyectos 1	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones				
6.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.2	Manual de implementación de gestión de cobros	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.3	Desarrollo del manual de gestión de cobro	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.4	Manual de implementación de gestión de comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto

Cod. EDT	Nombre de tarea	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
6.5	Desarrollo del manual de gestión de comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.6	Revisión de manual de Gestión de Comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.7	Correcciones de manual de Gestión de Comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.8	Aprobación de Manual de Gestión de Comunicaciones	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
6.9	Acta de Aprobación de entregable Manual de Implementación de Gestión de Cobro y Comunicación Aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 1	Asistente Dirección de Proyectos 1	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones				
7.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Coordinador de Gestión de Talento Humano Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7.2	Informe de cantidad de personal administrativo capacitado	Auxiliar de Gestión de Talento Humano	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7.3	Informe de cantidad de personal docente y administrativo capacitado	Auxiliar de Gestión de Talento Humano	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7.4	Creación de link para subir video de capacitación virtual	Auxiliar de Gestión de Talento Humano	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7.5	Difusión del link para la capacitación virtual al personal docente y administrativo	Auxiliar de Gestión de Talento Humano	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
7.6	Acta de aprobación de entregable Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 2	Asistente Dirección de Proyectos 2	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
8	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago				
8.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Coordinador de Gestión de Talento Humano Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
8.2	Reunión con Relacionista Público	Relacionista Público Asistente de Director de Proyecto 1	Director del Proyecto	Coordinador de Gestión de Talento Humano Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
8.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	Relacionista Público Asistente de Director de Proyecto 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano Director del Proyecto		Director Director del Proyecto
9	Diseño de Política de beneficios a los PPF por el pronto pago				
9.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
9.2	Análisis de reportes de estado de cuentas por cobrar	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
9.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
9.4	Descriptivo de beneficios por implementación de política de pronto pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
9.5	Acta de aprobación de entregable Diseño de Política de beneficios a los PPF por el pronto pago aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 2	Asistente Dirección de Proyectos 2	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto

Cod. EDT	Nombre de tarea	Miembros del Equipo / Interesados del proyecto			
		R	A	C	I
10	Diseño de política para toma de decisiones administrativas				Director Director del Proyecto
10.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
10.2	Reporte de estado de gobernanza por áreas	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
10.3	Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
10.4	Acta de Aprobación de entregable Diseño de política para toma de decisiones administrativas aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 1	Asistente Dirección de Proyectos 1	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
11	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa				
11.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
11.2	Reunión con Relacionista Público	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
11.3	Aplicación de Campaña de Comunicación	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
11.4	Acta de Aprobación de entregable Campaña de la Difusión de la Nueva Política aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 2	Asistente Dirección de Proyectos 2	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12	Manual de uso de medios electrónicos de pago				Director Director del Proyecto
12.1	Adquisición de materiales	Auxiliar de Adquisiciones	Auxiliar de Adquisiciones	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12.2	Desarrollo del manual de uso de medios electrónicos de pagos	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12.3	Revisión de manual de uso de medios electrónicos de pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12.4	Correcciones de manual de uso de medios electrónicos de pagos	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12.5	Aprobación del Manual de Uso de medios electrónicos de pago	Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 4	Coordinador de Gestión de Talento Humano	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
12.6	Acta de aprobación Manual de Uso de Medios electrónicos de pago Aprobada	Asistente Dirección de Proyectos 1	Asistente Dirección de Proyectos 1	Director del Proyecto	Director Director del Proyecto
13	Cierre del Proyecto				Director
13.1	Recopilar de actas de aprobación de entregables	Asistente Dirección de Proyectos 1	Director del Proyecto		Director
13.2	Actualizar los documentos del Proyecto	Asistente Dirección de Proyectos 2	Director del Proyecto		Director
13.3	Transferir entregables	Director del Proyecto	Director del Proyecto		Director
13.4	Elaborar Informe Final del Proyecto	Director del Proyecto	Director del Proyecto		Director
13.5	Cierre del Proyecto	Director del Proyecto	Director del Proyecto		Director

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

Podemos concluir que son Responsables de la Ejecución de las actividades (R) del entregable serán: Asistente Dirección de Proyectos 2, Asistente Dirección de Proyectos 1, el Director de

Proyectos en algunos casos, Auxiliar de Adquisiciones, el Relacionista Público, Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1, Auxiliar de Gestión de Talento Humano, Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 3 y 4, y, Desarrolladores 1, 2, 3. Los Responsables Finales (A) – dependiendo del entregable a su cargo- serán el Director de Proyectos, Coordinador de Gestión de Talento Humano, Director de Tecnologías y los Asistentes de Dirección de Proyectos; durante el desarrollo del Proyecto se considera Personas a Consultar (C) al Director de Proyectos y al Coordinador de Gestión de Talento Humano Director del Proyecto. Finalmente, la Persona a Informar serán el Patrocinador –Director de la Sociedad, y, el Director de Proyecto.

7.3.8.5.Asignación de Materiales necesarios para el Proyecto

A continuación, se detallan los recursos no humanos, materiales, que serán requeridos para el desarrollo del Proyecto:

Computador Director de Proyecto

Computador Asistente Director de Proyecto 1

Computador Asistente Director de Proyecto 2

Computador Auxiliar de diseño de perfiles/ procesos 1, 2, 3, 4

Computador Desarrollador 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Materiales de oficina

Publicidad

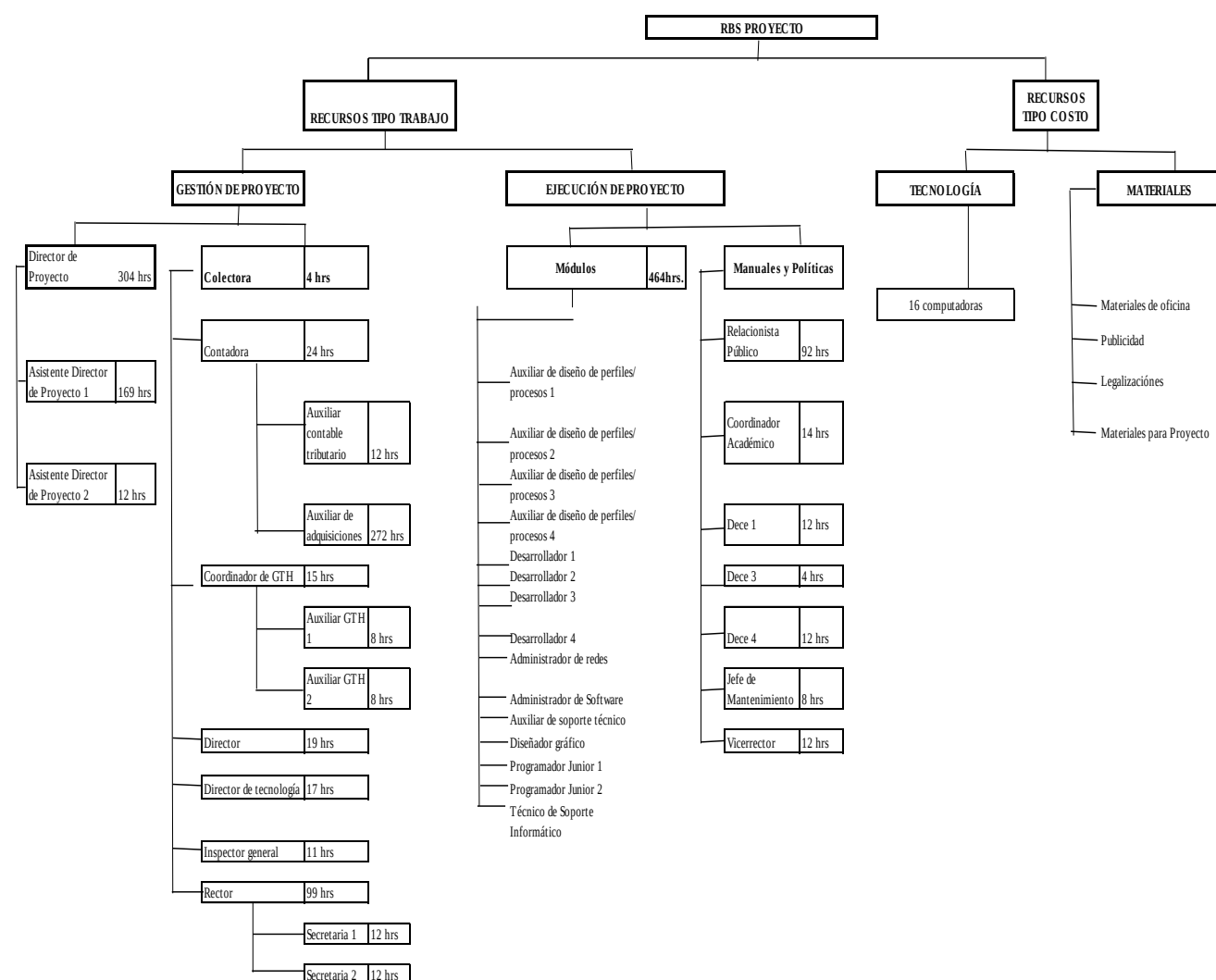
Legalizaciones

Materiales de Risk 2, 3 , 4, 5

7.3.8.6.Estructura de Desglose de Recursos (RBS)

Una estructura de desglose de recursos (RBS) es una representación jerárquica de la organización del proyecto, a continuación, se presenta el diagrama RBS para el Proyecto:

Gráfico 39: RBS de Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.9. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto consta de dos partes. La primera parte consiste en desarrollar una estrategia para asegurar que la comunicación sea eficaz para los interesados. La segunda parte consiste en llevar a cabo las actividades necesarias para implementar la estrategia de comunicación (Project Management Institute, Inc, 2017)

En esta numeral se detallará el Plan de Gestión de las Comunicaciones, que describe cómo, cuándo y por medio de quién es administrada y difundida la información del proyecto.

De igual manera, se presenta la matriz de comunicaciones del proyecto donde se establece el contenido, formato, nivel de detalle, responsable de comunicar, grupo receptor, metodología o tecnología a usar, y frecuencia de la comunicación.

7.3.9.1. Plan de Gestión de Comunicaciones

Tabla 72: Plan de Gestión de Comunicaciones		
NOMBRE DEL PROYECTO: “Mejoramiento de procesos administrativos e implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC”	Nombre Corto del Proyecto	GEGOB
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos administrativos en el Dpto. de Colecturía, Financiero y Contabilidad, se implementará un sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC. Permitirá que el personal administrativo tenga mayor empoderamiento en sus funciones, reducirá los tiempos de respuesta en toma de decisiones. Los Padres de Familia tendrán más opciones de formas de pago y posibles descuentos, lo que podría crear fidelidad de clientes y referidos.		
Comunicaciones del Proyecto		
Ver Matriz de Comunicaciones del Proyecto detallada en el numeral 7.3.7.3		
Procedimiento para tratar incidentes		
En el caso de presentarse algún incidente se deberá seguir el siguiente procedimiento: i. Identificar el incidente y realizar una comunicación verbal, formalizando la notificación posteriormente por correo electrónico a todo el equipo del Proyecto. ii. Consular el Plan de Gestión de Proyecto y Alcance para verificar su validez iii. De tratarse de un evento de alto impacto, se revisa inmediatamente con el Director del Proyecto y las áreas involucradas. iv. Si se trata de un evento de impacto medio o bajo se analizará en la reunión de seguimiento semanal con el Equipo del Proyecto. De considera el incidente como alto impacto, y si es requerido algún cambio que no formaba parte el alcance del proyecto, se deberá generar la respectiva solicitud de control de Cambios. Los problemas identificados se registran en el documento denominado "Registro de incidentes"		

Los registros de incidentes se deberán revisar en las reuniones semanales del Equipo de Proyecto con el Director del proyecto.

Procedimiento para actualizar el plan de gestión de las comunicaciones

El Plan de Gestión de Comunicaciones deberá ser revisado y actualizado en los siguientes casos:

- a. Que se apruebe un Control de Cambios que afecte el Plan del Proyecto
- b. Que se presenten cambios en los recursos humanos que participan en el Proyecto
- c. Que existan cambios en las asignaciones de los roles de los integrantes del proyecto, debido a asignación de recursos a otros proyectos
- d. Que existan variaciones en la matriz interés versus poder de los interesados
- e. Por solicitud del Patrocinador para realizar mejoras al Plan

El Plan de Gestión de Comunicaciones se debe actualizar de la siguiente manera:

- i. Detallar el cambio a realizarse
- ii. Contar con la aprobación de gestión del cambio por parte del Director del Proyecto
- iii. Revisar la matriz de Comunicaciones aprobada
- iv. Actualizar el Plan de Comunicaciones
- v. Aceptar el Plan de Gestión de Comunicaciones actualizado
- vi. Presentar el nuevo Plan de Comunicaciones a todo el equipo del Proyecto

Guía para eventos de comunicación

Guía para Reuniones de Trabajo	i. Definir el tema a tratar y el orden del día de la reunión ii. Coordinar la fecha, hora y lugar con todos los participantes iii. Para iniciar la reunión, el Director de Proyectos debe empezar mencionando el objetivo y el orden del día iv. La reunión no podrá tratar temas ajenos al orden del día v. Los participantes deben asistir con toda la documentación necesaria sobre los temas a tratar vi. Al final de la reunión, el Director de Proyectos debe emitir las resoluciones de los temas tratados a los participantes y confirmar si están todos de acuerdo vii. Concluyendo la reunión, el Director de Proyectos deberá emitir un Acta de Reunión con las resoluciones de los temas tratados
Guía para comunicaciones electrónicas	i. Todos los involucrados que participan en el Proyecto deberán utilizar su correo corporativo ii. Los proveedores que participan en el correo deberán utilizar el correo de sus respectivas empresas iii. El asunto de los correos relacionados con el proyecto deberá empezar con: PROY-GEGOB iv. Todos los correos enviados entre los proveedores y los participantes del equipo del Proyecto deben ser copiados al Director del Proyecto

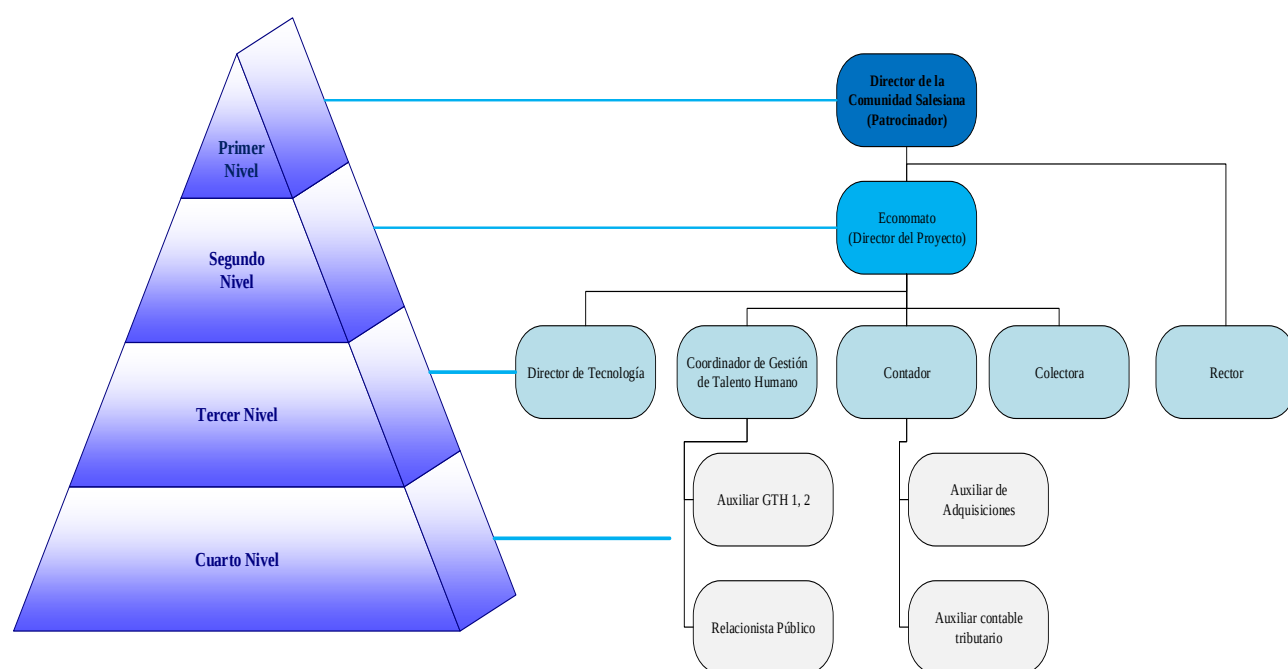
Guía para el archivo de documentos	i. Existirá una carpeta compartida dentro de un file Server de la Organización donde se almacenará la versión final de los documentos del Proyecto en pdf. A esta carpeta tendrán acceso únicamente para los miembros del Proyecto. ii. Los documentos serán confidenciales, no deben compartirse a personas ajenas al Proyecto iii. Si algún Director necesita conocer información detallada deberá requerirse al Director del Proyecto iv. Los documentos del proyecto relacionado con propuestas económicas no serán almacenados en la ruta compartida, ya que este tipo de información solo lo guardara el encargado de las Adquisiciones en un repositorio interno del área de Compras.
Formatos de las Comunicaciones	
Informe de Monitoreo de Riesgos. Preparado por el Director del Proyecto y presentado al Patrocinador - Anexo 4 Informe de avance del Proyecto. Preparado por el Director del Proyecto y presentado al Patrocinador – Anexo 5 Solicitud de Cambio. Documento que utilizará el interesado que solicite un cambio en el proyecto y que será presentado al Director del Proyecto para su aprobación – Anexo 6 Acta de Transferencia de Entregable. Preparado por el Director del Proyecto y Requerido para firmas de Aceptación de las áreas respectivas - Anexo 7 Acta de Cierre del Proyecto. Preparado por el Director del Proyecto - Anexo 8	

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.9.2. Diagrama de Información del Proyecto

A continuación, se presenta el diagrama de información del Proyecto, el primer nivel de jerarquía en cuanto toma de decisiones del Proyecto, lo tendrá el Patrocinador del Proyecto, que en este caso es el Director de la Comunidad Salesiana; el segundo nivel está el Ecónomo que será el Director del Proyecto; el tercer nivel está conformado por el Director de Tecnología de la Información, Coordinador de Gestión de Talento Humano, el Contador Colectora y el Rector; y finalmente, el cuarto nivel serán los auxiliares y el Relacionista Público.

Gráfico 40: Jerarquía de toma de decisiones del Proyecto



Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.9.3. Matriz de comunicaciones del Proyecto

Tabla 73: Matriz de comunicaciones del Proyecto

Tipo de información a entregar	Formato	Frecuencia	Nivel de Detalle	Método de Comunicación	Nivel de Sensibilidad	Responsable	Grupo Receptor	Medio
Acta de Constitución del Proyecto con la información sobre el Inicio del Proyecto	Acta de Constitución	Una sola vez	Medio	Interactiva Interpersonal	No confidencial	Director del Proyecto	Patrocinador, Economato, Directores de Áreas Sistemas y Contador y Colector	Impreso, archivo digital pdf vía correo e Intranet
Plan detallado del proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Adquisiciones, Riesgos	Plan de Dirección del Proyecto	Una sola vez	Muy alto	Interactiva Interpersonal	Confidencial	Director del Proyecto	Patrocinador, Economato, Directores de Áreas Sistemas y Contador y Colector	Archivo digital pdf vía correo
Recibirá información ejecutiva sobre el porcentaje de uso del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Resumen ejecutivo	Mensual	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Comunidad Salesiana San Juan Bosco	Archivo digital pdf vía correo

Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto	Resumen ejecutivo	Mensual	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Sociedad Salesiana en el Ecuador	Archivo digital pdf vía correo
Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal	Medio	Push	No confidencial	Director del Proyecto	Departamento de Sistemas	Correo electrónico
Comunicar la política a implementar e implementada	Reunión / Taller	Quimestralmente	Muy alto	Push	No confidencial	Director del Proyecto	Padres de Familia	Correo electrónico
Comunicar la política a implementar e implementada	Comunicación escrita	Quimestralmente	Muy alto	Interactiva	No confidencial	Director del Proyecto	Estudiantes	Reunión de Trabajo
Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Personal Administrativo	Correo electrónico
Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Mensual	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Secretaría General	Correo electrónico
Resumen de avance de proyecto	Correo electrónico	Semanal	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Colectora	Correo electrónico
Recibirá información sobre el porcentaje de avance del proyecto respecto a la línea base del alcance; y los beneficios del proyecto	Correo electrónico	Mensual	Medio	Interactiva	Confidencial	Director del Proyecto	Rector	Correo electrónico
Recibirá información ejecutiva sobre el	Presentación Power Point	Semanal	Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto	Economato	Correo electrónico
Porcentaje de uso del presupuesto respecto a la línea base del costo y el avance en tiempo respecto a la línea base del cronograma, además toda la información correspondiente a cada uno de los entregables.	Correo electrónico		Medio	Push	Confidencial	Director del Proyecto		Correo electrónico
Datos y comunicación del estado de los riesgos	Informe de Monitoreo de Riesgos	Mensual	Alto	Interpersonal	No confidencial	Director del Proyecto	Patrocinador, Economato, Directores de Áreas Sistemas y Contador y Colector	Archivo digital pdf vía correo

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.10. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

En esta sección se realizará el plan de gestión de riesgo del proyecto, el cual detalla los riesgos generales e individuales debidamente identificados con el análisis de probabilidad de ocurrencia e impacto; así como también las posibles acciones o soluciones para hacerles frente.

Este apartado incluye también el apetito al riesgo de los interesados medidos por umbrales de tolerancia y el dueño de cada riesgo identificado.

Tabla 74: Plan de Gestión de Riesgos	
NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	GEGOB
Proceso de Planificación de la respuesta a los riesgos: Descripción detallada del proceso a seguir para planificar la gestión a los riesgos individuales y generales del proyecto.	
La Planificación de la respuesta a los riesgos del proyecto se realiza con la siguiente metodología: a. Una vez aprobada el Acta de Constitución del Proyecto, el Director del Proyecto recopilará la información relativa a los riesgos como: Los planes secundarios del Plan de Dirección del Proyecto; y, el Registro de Interesados. b. El Director del Proyecto mantendrá una reunión con el Director de la Entidad Menor para establecer los umbrales de riesgo del proyecto. c. El Director del Proyecto realizará el registro de riesgos individuales y general del proyecto. d. El Director del Proyecto convocará una reunión para realizar el análisis cualitativo de los riesgos. e. El Director del Proyecto convocará una reunión para realizar el análisis cuantitativo de los riesgos	
Proceso de Establecimiento de los Umbrales de Riesgo del Proyecto: Procedimiento mediante el cual se establecen y miden los apetitos generales e individuales al riesgo del proyecto.	
Las identificaciones de los umbrales de riesgo se realizarán de la siguiente manera. i. Mediante reunión mantenida entre el director de proyecto y el Sponsor con la asistencia del auxiliar de diseño de perfiles y procesos se establecerá según los objetivos el nivel de tolerancia al riesgo de los mismos . ii. El Director del Proyecto junto con el auxiliar de diseño de perfiles y procesos elaborarán la definiciones de probabilidad e impacto para los riesgos del proyecto.	

Proceso de Creación del Registro de los Riesgos: Descripción de la creación de los registros individuales y generales del proyecto.
El Director del Proyecto elaborará el registro detallado conteniendo la siguiente información: Listado de las fuentes de riesgos identificadas del proyecto: Técnico, Gestión, Comercial, Externo Listado de los riesgos del proyecto con un identificador único: Dotación de recursos, Condiciones contractuales, Normativa, Tecnología, Comunicación, etc. Estimación de causa y efecto de los riesgos, así como sus dueños potenciales Estimación de respuestas potenciales a los riesgos identificados..
Proceso de análisis cualitativo de los riesgos: Metodología para priorizar y evaluar los riesgos según su probabilidad e impacto para su adecuado tratamiento.
El Director del Proyecto junto con el auxiliar de diseño de perfiles y procesos realizarán: Evaluación de la calidad de la Información sobre el riesgo. Evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos Evaluación de otros parámetros de riesgo: Urgencia, Controlabilidad y Detectabilidad Elaboración de Estructura de Desglose de Riesgo
Proceso de análisis cuantitativo de los riesgos: Descripción de los procedimientos a realizarse para el análisis cuantitativo de los riesgos
El Director del Proyecto junto con el auxiliar de diseño de perfiles y procesos realizarán: Simulación de Monte Carlo Análisis de Sensibilidad Elaborar Informe de las respuestas recomendadas a los riesgos del proyecto

7.3.10.1. Definición de Escalas de Riesgo de Probabilidad e Impacto

Tabla 75: Definición de Probabilidad e Impacto					
Escala	Probabilidad	Impacto sobre los Objetivos del Proyecto			Probabilidad x Impacto
		TIEMPO	COSTO	CALIDAD	
Muy Alto	> 70%	> 60 días	>20000	Reducción de la calidad inaceptable para el Sponsor	0,005-0,060
Alto	51% -70 %	> 30 días	\$11000-\$19999	Reducción de la calidad inaceptable para el Sponsor	0,070-0,130
Mediano	31% -50 %	>15 días	\$5000-\$10999	Reducción de la calidad requiere aprobación del Sponsor	0,140-0,270
Bajo	11% -30 %	> 7 días	\$1001-\$4999	Aceptaciones a la calidad de los entregables subsanable fácilmente	0,280-0,550
Muy Bajo	<10%	Hasta 7 días	< \$1000	Disminución de la calidad Imperceptible	0,560-0,720

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.10.2. Definición de umbrales de Riesgo

Tabla 76: Informe de Reunión de Establecimiento de Umbrales de Tolerancia al Riesgo del Proyecto	
NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	GEGOB
Participantes de la Reunión: Director del Proyecto, Auxiliar de Diseño de Perfiles y Procesos, Director de entidad Menor	
i. Se expone la escala de valoración del riesgo de acuerdo a su severidad. ii. El auxiliar de perfiles y procesos explica cómo se conformó la escala de valoración. iii. El Director de la entidad menor establece su umbral de tolerancia media al riesgo entre 0,14 - 0,27 en la ponderación IxP. Con impacto medio o moderado con un nivel de ocurrencia superior al 30%	

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.10.3. Establecimiento de Mapas de Calor

Gráfico 41: Mapa de Calor

		AMENAZAS					OPORTUNIDADES						
P R O B A B I L I D A D	Muy Alto	0,045	0,090	0,180	0,360	0,720	0,720	0,360	0,180	0,090	0,045	Muy Alto	P R O B A B I L I D A D
	Alto 0,70	0,035	0,070	0,140	0,280	0,560	0,560	0,280	0,140	0,070	0,035	Alto 0,70	
	Mediano	0,025	0,050	0,100	0,200	0,400	0,400	0,200	0,100	0,050	0,025	Mediano	
	Bajo 0,30	0,015	0,030	0,060	0,120	0,240	0,240	0,120	0,060	0,030	0,015	Bajo 0,30	
	Muy Bajo	0,005	0,010	0,020	0,040	0,080	0,080	0,040	0,020	0,010	0,005	Muy Bajo	
		Muy Bajo 0,05	Bajo 0,10	Mediano 0,20	Alto 0,40	Muy Alto 0,80	Muy Alto 0,80	Alto 0,40	Mediano 0,20	Bajo 0,10	Muy Bajo 0,05		
IMPACTO NEGATIVO						IMPACTO POSITIVO							

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

7.3.10.4. Matriz de Riesgos

Tabla 77: Matriz de Riesgos

No.	COD RIESG	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (Metalenguaje)			CATEGORÍA DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	PROBABILIDAD	IMPACTO	PROBAB. POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	COD. EDT AFECTADO	RESPONSABLE DEL RIESGO	RESPUESTAS PLANIFICADAS	TIPO DE RESPUESTA	RESPONSABLE DE LA RESPUESTA	FECHA PLANIF.	PLAN DE CONTINGENCIA		
		Causa	Riesgo	Efecto														DESCR PLAN	COST	TIEMPO
1	RG1	Debido a errores en las estimaciones o en la obtención de documentación.	Podría ocurrir que se elaboren los planes de gestión con información no adecuada para el proyecto	Lo que afectaría a la elaboración del plan de dirección del proyecto y sus planes subsidarios.	Gestión	Insuficiente información de la organización	Acta de constitución del proyecto o con escasa información	Muy Bajo 0,10	Muy Alto 0,80	0,080	Bajo	1	Director del Proyecto	Monitorear la obtención de la información suficiente de los interesados	Mitigar	Director del Proyecto	Al final de cada entregable	Emitir un informe al Sponsor respecto de la calidad de la información.	\$2.000	8 horas
												1.1								
												1.3								
												1.3.1								
												1.3.2								
												1.4								
												1.5								
												1.6								
												1.7								
												1.8								
												1.9								
												1.10								
												1.11								
												1.12								
												13								

N o.	COD RIES GO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (Metalenguaje)			CATEG ORIA DEL RIESGO	CAUS A RAÍZ	TRIGG ER	PROBABIL IDAD	IMPA CTO	PROBABIL IDAD POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIES GO	COD. EDT AFECT ADO	RESPONS ABLE DEL RIESGO	RESPUES TAS PLANIFIC ADAS	TIPO DE RESPUE STA	RESPONS ABLE DE LA RESPUES TA	FECHA PLANIFI CADA	PLAN DE CONTINGENCIA		
		Causa	Riesgo	Efecto														DESCRIP CIÓN PLAN	COS TO	TIEM PO
2	RC1	Debido a la falta de pago de los proveedores	Podría ocasionarse un retraso en la recepción de materiales e insumos	Lo que afectaría al inicio de la ejecución de las actividades en cronograma	Comercial	Falta de Pago a Proveedores	Bodega de suministros con Stock bajo	Bajo 0,30	Muy Alto 0,80	0,240	Mediano	2.1	Auxiliar de adquisiciones	Celebrar convenios de crédito con proveedores	Mitigar	Auxiliar de adquisiciones	Al inicio del proyecto	Solicitar a bodega Central de Entidad menor una transferencia temporal de recursos.	\$ 2.750,00	1 hora
												3.1								
												4.1								
												5.1								
												6.1								
												7.1								
												8.1								
												9.1								
												10.1								
												11.1								
												12.1								
3	RT1	Debido a la falta de especificación de características de materiales e insumos	Podría ocasionarse un retraso en la provisión de materiales e insumos al equipo del proyecto	Lo que afectaría a con un retraso en la ejecución de las actividades	Técnico	Insuficiente información del equipo de trabajo	Devoluciones a bodega de inventario.	Mediano 0,50	Bajo 0,10	0,05	Muy Bajo	2.1	Auxiliar de adquisiciones	Solicitar listas de requerimientos con detalles de funcionalidad	Aceptar Pasivamente	Auxiliar de adquisiciones	Al inicio de cada actividad de adquisiciones	Emitir un informe al Director del proyecto respecto de la calidad de la información proporcionada por el equipo de trabajo.	\$ 977,36	2 horas
												3.1								
												4.1								
												5.1								
												6.1								
												7.1								
												8.1								
												9.1								
												10.1								
												11.1								
												12.1								

N o.	COD RIES GO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (Metalenguaje)			CATEG ORIA DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGE R	PROBABI LIDAD	IMPA CTO	PROBABI LIDAD POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIES GO	COD. EDT AFECT ADO	RESPONS ABLE DEL RIESGO	RESPUES TAS PLANIFIC ADAS	TIPO DE RESPU ESTA	RESPONS ABLE DE LA RESPUES TA	FECHA PLANIFI CADA	PLAN DE CONTINGENCIA		
		Causa	Riesgo	Efecto														DESCRIP CIÓN PLAN	COS TO	TIEM PO
4	RT2	Debido al temor de perder las plazas de trabajo por la optimización de tiempos	Podría ocasionarse que el personal administrativo se reserve información de los procesos que se efectúan	Lo que afectaría en la preparación de la información necesaria para la elaboración de Base de Datos	Técnico	Insuficiente información del personal vinculado a los procesos administrativos	Inconsistencias en el cruce de información.	Muy Bajo 0,10	Alto 0,40	0,04	Muy Bajo	2.2	Director del Proyecto	Informar los beneficios del proyecto a los interesados	Aceptar Pasivamente	Asistente de Director de Proyecto 1	Focus Group con el personal Administrativo 31/10/2018	Publicar en lugares estratégicos los beneficios del Proyecto	\$ 977,36	2 horas
												2.3								
												3.2								
												3.3								
5	RT3	Debido a no haber ingresado el método específico de la interfaz	Podría ocasionarse que no se realice la ejecución de la interfaz	Lo que afectaría a la compilación de la interfaz.	Técnico	Omisión de Información de Programación	Que no se ejecuten las pruebas de Interfaces Correctamente	Bajo 0,30	Mediano 0,20	0,06	Muy Bajo	2.4	Desarrollador 1,2,3,4	Supervisar programación	Mitigar	Desarrollador Software	Diariamente durante la ejecución de la actividad.	Solicitar al Director de Tecnología la intensificación de los desarrolladores para realizar pruebas	\$ 977,36	1 hora
												2.5								
												3.4								
												3.5								

N.º.	COD RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (Metalenguaje)			CATEGORIA DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	PROBABILIDAD	IMPACTO	PROBABILIDAD POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	C.O.D. ED T AFE CT	RESPONSABLE DEL RIESGO	RESPUESTAS PLANIFICADAS	TIPO DE RESPUESTA	RESPONSABLE DE LA RESPUESTA	FECHA PLANIF.	PLAN DE CONTINGENCIA		
		Causa	Riesgo	Efecto														DESCRIPCIÓN PLAN	COSTO	TIEMPO
6	RT4	Debido al escaso conocimiento del concepto de activos informáticos de parte del personal administrativo.	Podría ocasionarse una intrusión a los módulos con información sensible	Lo que afectaría a la confidencialidad e integridad de los datos	Técnico	Inadecuado manejo de información sensible de la Organización	Que se detecte la filtración de información económica o administrativa de la organización.	Muy Bajo 0,10	Alto 0,40	0,04	Muy Bajo	2.6	Director del Proyecto	Firmar acuerdos de confidencialidad a los participantes indirectos del proyecto	Mitigar	Director del Proyecto	Al inicio del proyecto	Solicitar al Coordinador de GTH recolectar la aceptación del código de convivencia en los ámbitos relativos a la confidencialidad de la información	\$977,34	1,5 horas
												3.6								
7	RT5	Debido al temor de una reubicación de plazas de trabajo	Podría ocasionarse que personal administrativo se resista a entregar la información de los procesos que se efectúan	Lo que afectaría en la preparación de la información para la reorganización de la estructura organizacional	Técnico	Insuficiente información del personal vinculado a los procesos educativos	Inconsistencias en el cruce de información de distributivo	Alto 0,70	Alto 0,40	0,28	Alto	4.2	Auxiliar de diseños de perfiles y procesos 1-2	Informar los beneficios del proyecto a los interesados	Mitigar	Auxiliar de diseño de perfiles y procesos 1-2	Al inicio de cada actividad	Realizar reunión con todo el personal y los Directivos, para socializar los beneficios por cada departamento	\$3.500	3 horas
												4.3								
												4.4								
												5.2								
												5.3								
												10.2								
												10.3								

Total Costos Riesgos

Reserva de Contingencia

\$12.159,42

En el apartado 7.3.5 Gestión de los costos, luego de realizar el análisis de sensibilidad de los costos, se identifica dentro de la ruta crítica a las actividades comprendidas en “Preparación de BD” y “Pruebas de Estrés” del entregable de módulo de facturación como las de más alto impacto en los costos del proyecto RT4; sin embargo, considerando que su probabilidad de ocurrencia que fue catalogada como muy bajo se establece su tipo de riesgo en Muy Bajo dentro del mapa de calor establecido para el proyecto.

Tal como se ha determinado en la gráfica 34 Análisis de la ruta crítica por @Risk, las actividades que se encuentran dentro de ruta crítica y que son sensibles a presentar retrasos fueron consideradas para el análisis de riesgo RT2, RT3, RT4. Los tres riesgos luego de su valoración por probabilidad e impacto se declararon como un tipo de Riesgo muy bajo, por lo cual se sugirió que se acepte pasivamente, no sin antes establecer la respuesta al riesgo y plan de contingencia para cada uno.

Se ha detectado que el riesgo cuya ponderación de probabilidad e impacto resulta alta es el RT5, que trata de la posibilidad de que el temor del personal administrativo a una posible reubicación de plazas de trabajo conlleve a una omisión u ocultamiento de información relevante para estructurar los procesos de la organización. El hecho de tener información insuficiente o de mala calidad acerca de los procesos administrativos y educativos podría ocasionar que se realice una mala preparación de la información para las actividades 4.2 Informe de catálogo de cargos, 4.3 Desarrollo del manual orgánico de funciones, 4.4 Catálogo de funciones por cargo, 5.2 Reporte de procesos por cargo, 5.3 Desarrollo del manual de flujos de procesos de la organización, 5.2 Reporte de procesos por cargo, 10.2 Reporte de estado de gobernanza por áreas, 10.3 Descriptivo de cambios a realizarse en procesos de Gestión de cartera. Por lo que se recomienda que se realice la socialización de los beneficios reales que va a tener el proyecto y que no se contempla la salida o reubicación de plazas administrativas, para mitigar los efectos que pueda causar este miedo en los trabajadores es necesario, proporcionarles la información que les permita interiorizar que los cambios que traerá el proyecto son para mejoramiento de la ejecución de sus labores, mejorar los canales de comunicación, el estado de la gobernanza y para poder realizar y controlar con eficacia la gestión de la cartera.

Adicionalmente, en la Tabla 77 se observa cada plan de respuesta al riesgo con el valor tiempo/costo y sus componentes asociados de EDT, dando como resultado \$12.159,42 que

corresponderá al 5% del total del costo del Proyecto, valor que ha sido incluido como Reserva de Contingencia.

Finalmente, los componentes asociados al EDT incluyen las actividades que forman parte de la ruta crítica del Proyecto (Cuentas 1, 3, 13) con sus respectivos costos y tiempos de respuesta al riesgo.

7.3.11. PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

El presente proyecto necesitará realizar adquisiciones de bienes y servicios de terceros durante su operación, en este apartado se describe la forma en la que se planificarán las adquisiciones del mismo. El plan de gestión de las adquisiciones es el documento donde se recogerá la metodología para la gestión y control para realizar y administrar la documentación relativa a las adquisiciones tales como contratos, convenios de crédito, órdenes de requisición. El plan incluye los roles y responsabilidades del Director de Proyecto y del Auxiliar de Adquisiciones de la entidad menor y su interacción con el Directorio Económico de la entidad menor.

Tabla 78: Plan de Gestión de Adquisiciones	
NOMBRE DEL PROYECTO	NOMBRE CORTO
Mejoramiento de procesos administrativos y de Gobernanza, e, implementación del sistema de gestión de cartera vencida de la Unidad Educativa ABC	GEGOB
Proceso de Planificación de la respuesta a los riesgos: Descripción detallada del proceso a seguir para planificar la gestión a los riesgos individuales y generales del proyecto.	
Los procedimientos para gestionar las adquisiciones serán los detallados a continuación: i. Una vez aprobada el Acta de Constitución del Proyecto, el Director del Proyecto recopilará la información relativa a las adquisiciones como: Los planes secundarios del Plan de Dirección del Proyecto; y, el directorio económico de la entidad mayor. ii. El Director del Proyecto mantendrá un reunión con el Director de la entidad menor y con el auxiliar de adquisiciones de la organización para establecer criterios comunes referentes a las adquisiciones. iii. El Director del proyecto presentará al Sponsor el presente plan para validar que se encuentra en armonía con otros reglamentos institucionales.	
Proceso de Establecimiento de Criterios Comunes: Procedimiento mediante el cual se definen aspectos como: roles y responsabilidades de las adquisiciones, documentos y	

formatos a llenarse, etc.
Se establecen los siguientes Criterios i. Todas las compras del proyecto se podrán realizar a partir de la firma del acta de constitución o hasta la fecha de inicio de ejecución de cada entregable. ii. La adquisición de Bienes será identificada como Adquisición de materiales de manera genérica y en los documentos se detallará de qué tipo de material corresponde. La adquisición de servicios se denominará con el nombre del servicio requerido. iii. La adquisición de Bienes por un monto unitario superior a \$50000,00 deberán ser realizados con la autorización de la entidad mayor con Sede en la ciudad de Quito. iv. El Consejo de la entidad menor establece que el Director de Proyecto conservará el mismo nivel de autorizaciones que el Director de la entidad menor siempre que este observe el artículo 95 del Directorio Económico de la Entidad Mayor: "tenga en cuenta sanas prácticas administrativas que aconsejan señalar montos autorizados y la aplicación según el caso, de concursos de ofertas, investigación de mercado con cuadros comparativos y recopilar varias proformas. v. El responsable de aprobar las órdenes de requisición es el Director del Proyecto. vi. El responsable de realizar la consolidación de las órdenes de requisición, de realizar los pedidos y de mantener el stock actualizado será el auxiliar de adquisiciones. vii. El responsable de legalizar contratos de adquisición de bienes o servicios será el director de proyecto como apoderado del representante legal de la unidad educativa. viii. El responsable de realizar y legalizar acuerdos de nivel de servicio será el auxiliar de adquisiciones.
Proceso de Creación Orden de Requisición: <i>Descripción de la creación de la orden de requerimiento de productos o servicios para el proyecto.</i>
El formato de la orden de Requisición deberá contener la siguiente información: • Número y fecha de la orden • Nombre del solicitante, departamento al que pertenece. • Fecha de requerimiento del material, es decir la fecha en la que está realizando la solicitud, fecha estimada de inicio de la actividad siguiente según el cronograma, la misma que será la fecha máxima de entrega de materiales. • Listado de los bienes o servicios que se requieran incluyendo cantidad, características técnicas o de funcionalidad y cualquier nivel de detalle adicional que se precise para realizar la adquisición. • Firma del solicitante, firma del autorizante y firma del auxiliar de adquisiciones como constancia de la recepción del requerimiento.
De los proveedores: Criterios para el manejo de proveedores
Los proveedores del proyecto serán los mismos que la entidad menor tenga como autorizados. Los pagos a los proveedores se realizarán a la recepción del documento comercial. Los formatos obligatorios a usar: - Contrato (Precio y Plazo Fijo) - Cotización - Orden de Requisición - Guía de Remisión - Orden de pago

Para el caso de la adquisición de materiales de oficina debido a que los proveedores calificados son organizaciones relacionadas con la entidad mayor y que por lo tanto eso nos otorga un mayor poder de negociación, el riesgo implicado en la compra de materiales será de los proveedores. Es decir, en caso de presentarse un retraso en la entrega, robo o pérdida durante el traslado de los bienes o un mal manejo de inventario, el proveedor es responsable del producto hasta la colocación de los bienes en la bodega central del Sponsor del proyecto.

Finalmente, tal como se detalla en el plan de gestión de las adquisiciones, la parte operativa del proceso la realizará personal interno de la institución, esto se da por el tipo de administración que se da en la organización que desarrollará el proyecto.

Tabla 79: Matriz de Requerimientos de las adquisiciones

Actividad Adquisición de materiales					
Cod. EDT	Entregable	Monto	Detalle de Requerimientos	Proveedor	Tipo de Contrato
2.1	Módulo de facturación	\$54.000,00	Firewall Web Application para Pymes, controladores de entrega de aplicaciones, mitigación DDoS capa 7	Internacional	Precio fijo
3.1	Módulo de cobranzas	\$48.000,00	Firewall Web Application para Pymes, controladores de entrega de aplicaciones, mitigación DDoS capa 7	Internacional	Precio fijo
4.1	Manual Orgánico de funciones	\$9.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
5.1	Manual de Flujo de Procesos de la Organización	\$9.600,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
6.1	Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones	\$9.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
7.1	Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones	\$12.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
8.1	Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago	\$6.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
9.1	Diseño de Política de beneficios a los PPFF por el pronto pago	\$6.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
10.1	Diseño de política para toma de decisiones administrativas	\$6.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo
11.1	Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa	\$6.000,00	Materiales de Oficina	Único	Precio fijo

El cuadro arriba presentado contiene el monto a invertir, el tipo de materiales requeridos, la cantidad de proveedores y el tipo de contrato que las adquisiciones del proyecto presentarán.

Para las adquisiciones de las actividades 2.1 y 3.1 se ha considerado que el proveedor es único, puesto que dentro del país el único distribuidor autorizado de la marca aún no posee esa modalidad de contratación por motivos no especificados. Dado que requerimos ese servicio, debemos contratarlo electrónicamente aceptando las regulaciones del país de origen del proveedor. El proveedor como garantía del servicio ofrece una plataforma mediante la cual se puede administrar todos aspectos relativos al pago del servicio, bajo ningún concepto el servicio será cobrado antes de ser brindado.

Una particularidad de todas las adquisiciones de materiales de oficina es que a pesar de que los productos no son exclusivos y serían fácilmente comparables en el mercado, es mandatorio comprarlos a la librería perteneciente a la entidad mayor por un aspecto de solidaridad entre las obras

7.3.11.2 Enunciado del trabajo relativo a las adquisiciones.

En este documento se va a describir la cantidad, característica y detalles del producto que se desea adquirir para cumplir con los entregables del proyecto.

Formato de SOW de Adquisiciones	
Proyecto:	GEGOB
Entregable	Módulo de facturación
Fecha de Presentación de Solicitud de Requisiciones	
EDT	2.1
Actividad	Adquisición de materiales
Descripción del requerimiento Cortafuegos de aplicaciones web para parches de vulnerabilidad de aplicaciones web Controladores de entrega de aplicaciones de alta capacidad para asegurar el tráfico de aplicaciones web Mitigación DDoS con protección para ataques dirigidos a servicios de aplicación de capa 7	
Unidad de Medida de contratación	Por Horas
Precio Final Incluidos Impuestos	Por Horas
Infraestructura	0,764
Servicio	4,282
Cantidad de Horas requeridas del Servicio	8760
MONTO A CONTRATAR	44.206,913

Este primer formato de SOW puede ser utilizado tanto como para la actividad 2.1 y 3.1 puesto que se trata del mismo servicio para diferentes módulos. Tal como se ha indicado con

anterioridad, el servicio deberá ser contratado electrónicamente a un proveedor único, la contratación del servicio se realiza por medio de una página web donde debemos indicar cuál es el Número de cuenta o tarjeta a debitar. El Sponsor cuenta con ambos medios de pago sin embargo se escogerá el de tarjeta de crédito ya que está al nivel de autoridad del auxiliar de adquisiciones su administración.

Formato de SOW de Adquisiciones		
Proyecto:		GEGOB
Entregable		Manual Orgánico de funciones
Fecha de Presentación de Solicitud de Requisiciones		
EDT		4.1
Actividad		Adquisición de materiales
Cantidades	Descripción del requerimiento	Precio Referencial
180	marcador permanente pelikan	0,41
60	marcador para fomix	0,60
10	fomix varios colores	0,95
10	estilete	3,17
10	tijera	3,96
500	papelógrafo	0,08
100	cartulina bristol	0,20
200	cartulina esmaltada	0,72
60	cinta shurtape	0,82
50	embalaje transparente	1,56
10	engrapadoras effortless	11,86
10	pistola de silicón	3,60
500	separadores plásticos	0,70
250	archivador plástico 60h	4,23
2000	protector de hojas	0,49
300	nota adhesiva post it	3,90
500	carpeta manila	0,10
52	goma en barra uhu	1,38
10	caja de 12 lápices mongol	3,24
34	caja de 12 bolígrafos	6,31
10	silicón en barra 10	1,20
500	carpeta colgante	0,38
10	grapas	0,75
179	tiza líquida	0,71
120	marcador resaltador	0,61
10	sacagrapas	0,37
80	tintas ecotank	19,00
70	caja de 6 resmas de hojas	21,42
Subtotal		8.036
IMPUESTOS		964
MONTO A CONTRATAR		9.000

Este segundo modelo de SOW, será usado para las actividades que impliquen compra de materiales según se detalla en los recursos por actividad a necesitar. El auxiliar de

adquisiciones ha estimado en base a otras actividades similares que las cantidades descritas arriba son suficientes para proveer de materiales al menos a 10 personas del equipo de trabajo. Debido al tipo de actividades a desarrollar se debe considerar que todos los materiales serán consumibles durante el período en el que se desarrolle cada entregable. Se reitera la obligatoriedad de comprar al proveedor perteneciente a la Entidad Mayor, por un sentido de solidaridad entre las Organizaciones que lo conforman; aunque no se encuentra establecido en alguna norma escrita para no contravenir las regulaciones antimonopolio esta práctica se ampara en el Directorio Económico de la Entidad Mayor.

8. CIERRE DEL PROYECTO

A lo largo del último capítulo se han desarrollado el Plan para la Dirección del Proyecto y los Planes subsidiarios del mismo, necesarios para una adecuada gestión durante la operación del mismo. Una vez que se haya puesto en marcha y se hayan realizado los controles establecidos en los planes, se deberá cumplir con la última fase de Gestión que corresponde al cierre. El cierre comprende procesos como el archivo de la información importante, la recepción de los entregables, tanto los recursos como el equipo del proyecto se liberan.

Luego de que se ha realizado la formalización de la transferencia de los entregables y de acuerdo al Directorio económico de la entidad mayor se procederá a realizar la cancelación de los valores pendientes de liquidación. El formato con el que se dará por finalizado el proyecto se detalla a continuación:

Gráfico 45: Acta de Cierre de Proyecto

Proyecto: MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE GOBERNANZA, E, IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	
A los de en la ciudad de Guayaquil, la Entidad Menor, como promotora de la Unidad Educativa ABC y en calidad de patrocinador del proyecto, recibe a su entera satisfacción los entregables descritos a continuación por parte del Director de Proyecto Económico Seglar AU:	
i. Módulo de facturación ii. Módulo de cobranzas iii. Manual para la implementación del sistema de gestión de Cobranzas y Comunicaciones iv. Capacitación del personal administrativo y docente sobre uso y beneficios del sistema de gestión de cobro y comunicaciones v. Diseño de Campaña de difusión de la Política de Beneficios por el Pronto Pago vi. Diseño de Política de beneficios a los Padres de familia por el pronto pagos vii. Manual de Flujo de procesos de la Organización viii. Manual Orgánico de Funciones ix. Diseño de política para toma de decisiones administrativas x. Diseño de campaña de Difusión de nueva política administrativa xi. Manual de uso de medios electrónicos de pago	
Entrega	Recibe
AU Director de Proyecto	MB Director Entidad Menor

Elaborado por: Sánchez, Ulloa, 2018

9. CONCLUSIONES

La implementación del Proyecto propuesto en la presente tesis, permitirá que la Unidad Educativa ABC cierre el 90% de las brechas que fueron priorizadas durante la elaboración del caso de negocio; esto implica el incremento de experiencia y capacitación los actuales Directivos como los trabajadores de la Institución.

El diseño y desarrollo de los módulos de Cobranza y Facturación hará que la Institución cuente con información histórica de la cartera pendiente, actualización de información de manera automática y reportería constante, lo que permitirá una mayor planificación y capacidad de toma de decisiones en estos aspectos.

De igual manera, a través de la creación e implementación de una política administrativa, manuales de procesos y funciones, permitirá la utilización eficiente de los recursos, transferencia de conocimiento entre el personal y elaboración de informes estandarizados necesarios para un control y seguimiento adecuado por parte de los Directivos.

El Proyecto presentado es factible para la Unidad Educativa ABC, ya que con una tasa de descuento establecida en 9.33%, dentro en un período de 5 años la tasa interna de retorno de la Unidad Educativa con el funcionamiento del proyecto será de 116%, que quiere decir que el retorno de la inversión inicial será exitoso, de igual manera el valor actual neto de \$ 1.046.059,46, reflejando un ahorro en gestión administrativa, tiempo y recursos asignados en la institución.

10. RECOMENDACIONES

Con el desarrollo del presente Proyecto y gracias al apoyo del Patrocinador, la parte administrativa y contable de la Unidad Educativa ABC, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Realizar reuniones cada semana con la directiva y el área contable para conocer el estado actual de los gastos, costos, cartera, entre otros.
- Realizar el monitoreo y control de la cuenta Fondo de Maniobra mensualmente, para llevar un registro adecuado en cada proceso para poder cubrir los planes de inversión previstos, se debe alcanzar USD 595 M de fondo de maniobra y USD 790 M en OIBDA
- Llevar un control del proceso de cobranza a través de los 5 procesos nuevos que se proponen implementando el Proyecto para lograr el aumento de la recaudación a \$ 66.539,50
- Se recomienda utilizar las guías y estándares del PMI® para la correcta gestión dentro del marco de gobernanza, y de gestión de proyectos.
- Poner en práctica los manuales de funciones que se ajustaron a cada cargo para que las funciones se lleven a cabo eficientemente, para lograr la sinergia entre las áreas involucradas en los procesos y generación de ahorro financiero, y que al menos se obtengan 12 ingresos al sistema en el año.

BIBLIOGRAFIA

(s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_DAFO

Amo Baraybar, F. (2010). *El Cuadro de Mando Integral*. Madrid: ESIC Editorial.

Andalucía Emprende, F. P. (10 de septiembre de 2015). *CADENA DE VALOR*. Obtenido de <https://www.andaluciaemprende.es/wp-content/uploads/2015/02/CADENA-DE-VALOR.pdf>

Aramburú L., C. (2000). Obtenido de Visión y misión: relacionando la idea del proyecto y el grupo ejecutor:
http://www.ifejant.org.pe/Aulavirtual/aulavirtual2/uploaddata/6/Lecturas_Gesti_n/Vasquez_1.pdf

Arango, K. (15 de marzo de 2016). *TEORÍA DEL VALOR Y CADENA DE VALOR*. Obtenido de <http://ca-cadenayteoriadevalor.blogspot.com/>

Beamon, B. M. (1999). "Measuring supply chain performance". *International Journal of Operations & Production Management*, 275-292.

Cerem. (15 de mayo de 2017). *Cerem*. Obtenido de <https://www.cerem.ec/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

Chain, N. S. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Santiago de Chile: Pearson Educación de Chile S.A.

Colón, U. E. (s.f.). *Unidad Educativa Cristóbal Colón*. Obtenido de <https://www.cristobalcolon.edu.ec/institucion/mision-vision-y-objetivos/>

Consulting, D. (2012-2018). *Herramientas Gratuitas – Gestión de Proyectos*. Obtenido de <http://www.dharmacon.net/herramientas/gestion-proyectos-ejemplos/>

David, F. R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Education, Inc.

- Espinosa, R. (25 de junio de 2013). *EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL : CONCEPTO Y FASES*. Obtenido de <http://robertoespinosa.es/2013/06/25/el-cuadro-de-mando-integral-concepto-y-fases/>
- globalreporting.org. (14 de junio de 2018). *¿Qué es el Global Reporting Initiative (GRI)?* Obtenido de <http://www.intedya.com/internacional/282/noticia-que-es-el-global-reporting-initiative-gri.html>
- Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, J. (1998). *Planeación Estratégica Aplicada*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2009). *Administración Estratégica*. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- HOTELERIA, S. (2013). *Blogspot*. Obtenido de <http://dcsenalt.blogspot.com/2010/09/el-arbol-de-problemas-causas-efectos.html>
- Initiative, G. R. (2011). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Global_Reporting_Initiative
- ISOTOOLS. (diciembre de 2013). *Criterios del modelo EFQM. Criterio 6: Resultados en los clientes*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2013/12/16/criterios-efqm-resultados-clientes/>
- Jauregui, M. (2 de abril de 2015). *El Método Clásico para la Formulación de la Estrategia de Michael Porter*. Obtenido de <https://aprendiendoadministracion.com/el-metodo-clasico-para-la-formulacion-de-la-estrategia-de-michael-porter/>
- Kotler , P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Prentice Hall.
- Lasso, G. C. (12 de septiembre de 2013). *Arquitectura Empresarial e ITIL*. Obtenido de <http://52.0.140.184/typo43/fileadmin/Conferencias/AEITILACIS.pdf>
- Leonard Matz, P. N. (2007). *Liquidity Risk Measurement*. Singapore.
- Lexington. (1 de octubre de 2015). *CÓMO UTILIZAR EL ANÁLISIS DAFO PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE TU EMPRESA*. Obtenido de <https://www.lexington.es/blog/como-utilizar-el-analisis-dafo-para-mejorar-los-resultados-de-tu-empresa/>

- Lorenzo, A. F. (2012). *Conceptos de Estrategia Empresarial*. España: Escuela de Organización Industrial.
- Mellor, R. L. (13 de febrero de 2015). La gestión estratégica de la calidad y los indicadores de resultados financieros. Phoenix, Estados Unidos de América.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EDUCATIVA*. Quito: Medios Públicos EP.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (13 de abril de 2018). *Cobros autorizados a instituciones particulares y fiscomisionales*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/cobros-autorizados-a-instituciones-particulares-y-fiscomisionales/>
- Nagy, J., & Fawcett, S. (2017). *Caja de Herramientas Comunitarias*. Obtenido de <https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/estructura/estrategia-planificacion/principal>
- Org., P. A. (s.f.). Obtenido de <https://proyectosagiles.org/>
- Pimentel Villalaz, L. (septiembre de 1999). Planificación Estratégica.
- PMI. (2015). *Business Analysis for Practitioners: a practice guide*. Pennsylvania: Project Managment Institute, Inc.
- PMI, P. I. (2017). *Guía del PMBOK* (Sexta ed.). Estados Unidos de América: Project Management Institute, Inc.
- PMI, P. M. (2016). *GOVERNANCE OF PORTFOLIOS, PROGRAMS, AND PROJECTS A PRACTICE GUIDE*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- PMOinformatica.com. (30 de septiembre de 2013). *Plantilla de caso de negocio para proyectos*. Obtenido de <http://www.pmoinformatica.com/2013/09/plantilla-caso-de-negocio.html>
- Project Management Institute, Inc. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos* (Sexta Edición ed.). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Project Management Institute, Inc. (2017). *Project Management Body of Knowledge*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

- Project Managment Institute. (2017). *The standar for program managment 4ta Edición*. Pennsylvania: PMI.
- Rodríguez Guerra, L., & Ríos Osorio, L. (2016). Evaluación de Sostenibilidad con metodología GRI. Colombia.
- Rogers, K., & Hudson, B. (2011). The Triple Bottom Line: The Synergies of Transformative Perceptions and Practices for Sustainability. *ResearchGate*, 4.
- Sala de lectura. (8 de marzo de 2017). *INGENIMA*. Obtenido de <http://www.evaluandosoftware.com/las-cuatro-perspectivas-del-cmi/>
- Sampieri, D. R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Slaper, T. F., & Hall, T. J. (2011). The Triple Bottom Line: What Is It and How does It work? *Indiana Business Research Center*, 1-9.
- Soto, D. (16 de septiembre de 2016). *QUÉ ES BPMN Y PARA QUÉ SIRVE*. Obtenido de <https://nextech.pe/que-es-bpmn-y-para-que-sirve/>
- Vogel, P. M. (30 de diciembre de 2011). Obtenido de <https://www.tablerodecomando.com/estrategia/>

ANEXOS

ANEXO 1

Entrevista para levantamiento de información

Entrevista para levantamiento de información PEN

i. Datos de Entrevista

Datos básicos:	
Lugar:	Unidad Educativa Cristóbal Colón
Fecha propuesta:	1 de febrero de 2018
Hora propuesta:	7H00
Entrevistado:	Ing. Christian Armendáriz. MEM
Entrevistadoras:	Ing. Romina Sánchez y Econ. Aracely Ulloa Estudiantes de MGP- ESPAE

Perfil Entrevistado	
Nombre: Ing. Christian Armendáriz. MEM	
Lugar de nacimiento: Guayaquil, República del Ecuador	
Edad: 35 años	
Profesión: Magister en Educación Matemática	
Cargos desempeñados, otras actividades laborales, pertenencia a organizaciones sociales: Rector, Docente Universitario, Docente Bachillerato.	

Perfil Entrevistadoras	
Nombre: Romina Sánchez	
Lugar de nacimiento: Guayaquil, República del Ecuador	
Edad: 30 años	
Profesión: Ingeniera en Auditoria	
Cargos desempeñados, otras actividades laborales, pertenencia a organizaciones sociales: Asistente contable, administradora de fidecomisos y actualmente estudiante de la Maestría en Gestión de Proyecto en la ESPOL.	
Nombre: Aracely Ulloa	
Lugar de nacimiento: Guayaquil, República del Ecuador	
Edad: 31 años	
Profesión: Economista	
Cargos desempeñados, otras actividades laborales, pertenencia a organizaciones sociales: Ecónoma en Comunidad Salesiana San Juan Bosco y actualmente estudiante de la Maestría en Gestión de Proyecto en la ESPOL.	

ii. Desarrollo de entrevista:

1. *¿Podría definirnos la Misión y Visión de la Comunidad Salesiana Don Juan Bosco?*

La Misión de la Unidad Educativa es: "Educar evangelizando y evangelizar educando a la niñez, adolescencia y juventud que acuden a la Unidad Educativa Salesiana "Cristóbal Colón"; siguiendo un proyecto de formación integral del ser humano, orientado a Cristo, hombre perfecto. Fieles a las ideas de Don Bosco, nuestro objetivo es formar buenos cristianos y honrados ciudadanos"

En los próximos cinco años pretendemos constituirnos como una Unidad Educativa Salesiana en la que se desarrollan propuestas de formación integral dirigidas a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que Dios ha puesto en nuestras manos. Optamos por formar una comunidad educativo-pastoral en la que el aporte de cada uno de sus miembros permita construir una auténtica casa que acoge, escuela que educa para la vida, iglesia que evangeliza y patio que recrea. Asumimos el reto de innovar nuestra propuesta educativo-pastoral para enfrentar los desafíos socioculturales, científicos y tecnológicos que nos plantea la sociedad del conocimiento, atendiendo significativamente las necesidades de nuestros destinatarios

2. *¿Podría indicarnos los objetivos estratégicos de la Institución?*

Considero que los objetivos estratégicos de la Comunidad Salesiana son:

- Contribuir a la formación integral de una sociedad justa y solidaria teniendo como base el carisma salesiano.
- Integrar recursos, esfuerzos y voluntades de todos los sectores para fomentar en los estudiantes la capacidad de inserción profesional, laboral y social a fin de que tengan el potencial para identificar problemas de carácter sociocultural y que den solución a los mismos teniendo en cuenta su Identidad Nacional.
- Cumplir con los estándares de calidad por medio de proyectos innovadores para alcanzar un alto nivel de excelencia educativa.

3. *¿Cuáles son los Objetivos financieros de la Institución?*

Los principales objetivos financieros son:

- Mejorar los índices de liquidez.
- Incrementar los ingresos en 15% dentro de 3 años.
- Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos.

4. *¿Cuáles son los Objetivos de mercado de la Institución?*

Pienso que los objetivos de mercado de la Comunidad Salesiana son:

- Designar a los miembros del Consejo de la Comunidad Educativa Pastoral Salesiana (C-CEPS) -en todos los Centros Escolares- para que promueva la actualización participativa, la realización corresponsable y la evaluación del Proyecto Educativo Pastoral Salesiano (PEPS).
- Posibilitar la integración orgánica y el desarrollo procesual de todas las intervenciones educativas y pastorales; lo que se fundamenta en cuatro dimensiones que se correlacionan y se complementan. Estas son: la dimensión educativo-cultural; la dimensión evangelizadora catequética, la vocacional y la experiencia asociativa.

- Establecer medidas formativas y legales para fomentar la corresponsabilidad de los padres de familia, apoderados o representantes legales porque ellos “son los primeros y principales responsables de la educación de sus hijos, a través del testimonio de vida, virtudes humanas, sociales y cristianas.
- Cuidar la construcción del clima de familia en la que los actores sociales de la CEPS “participen en un mismo proyecto educativo – pastoral, ofreciendo cada uno su propio aporte original, y que se acompañen mutuamente en su crecimiento como personas y como cristianos...”
- Conocer, interiorizar y vivir el Sistema Preventivo de Don Bosco, que se comprende como una experiencia espiritual, una propuesta educativa y una metodología que favorece el crecimiento personal y social orientado hacia la plena madurez humana – cristiana.
- Cuidar que los procesos de admisión sean transparentes sin olvidar que el carácter específico de la educación salesiana radica en la predilección por los jóvenes, especialmente los más pobres.
- Promover procesos de capacitación en el desarrollo de las competencias digitales, teniendo en cuenta los estándares que requiere especialmente para el personal docente y administrativo; de esta forma a mediano plazo se llegue a digitalizar la gestión de las instituciones educativas.
- Crear opciones por los pobres, preferentemente por los/as niños/as, adolescentes y jóvenes que tienen menos oportunidades, que viven en situaciones de vulnerabilidad.

5. *¿Por favor su ayuda indicándonos cuántas personas trabajan en la Institución y cuáles son sus principales departamentos?*

Actualmente, trabajan 128 personas y los principales departamentos de la Institución son:

- Directorio: Conformado por el Rector, Vicerrector y los Inspectores Generales
- DECE
- Departamento Administrativo
- Departamento Contable
- Departamento de Sistemas
- Mantenimiento

6. *¿Nos podría indicar qué funciones realizan las siguientes personas de su nómina?*

Les puedo entregar un detalle de las personas que trabajan en la institución con su nivel académico y en qué puesto trabaja cada una de ellas.

(Se adjunta documento)

7. *¿Cuáles son los valores que definen a la Comunidad Salesiana Don Juan Bosco?*

Nuestros valores son:

- Fomentamos una educación cimentada en los pilares de la pedagogía de Don Bosco: razón, religión y amor; la cual brinda a la niñez y juventud un desarrollo más humano y espiritual.
- Promovemos la excelencia académica a través del mejoramiento docente e innovaciones constantes acorde a los avances de la ciencia y tecnología.
- Propiciamos, como base de nuestro sistema educativo, los valores cristianos, el pensamiento crítico-reflexivo, el respeto a los demás y a la naturaleza.
- Formamos líderes que enfrentan desafíos planteados por la sociedad actual.

- Impulsamos la participación activa de los padres de familia en la formación académica y humana de los estudiantes.
- La comunidad educativa salesiana se desempeña en un ambiente de convivencia y familiaridad.

8. ¿Cuáles son los principales servicios de la Unidad Educativa?

La Unidad Educativa Salesiana es una organización sin fines de lucro, cuyo objeto económico fundamental es brindar servicios educativos a la comunidad. Los ingresos que perciben por cada año básico vienen determinados por la Junta reguladora de costos según el artículo 4 del Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC – 2017-00006-A, en función de la suma de los siguientes componentes: a) Gestión educativa; b) Costo administrativo; c) Costo de consejería estudiantil; d) Costos financieros; e) Provisión para reservas y f) excedentes.

Nuestros principales servicios son matrículas y pensiones desde el primer año de educación básica a tercero de bachillerato; en algunas ocasiones del año se brindan servicios adicionales como: Cursos Vacacionales, Retiros y Convivencias, Cursos y Seminarios – al personal de la institución, Animación Pastoral, Actividades Deportivas, Actividades Sociales, Actividades Culturales, Curso De Nivelación.

9. ¿Cuáles son las fortalezas de la Institución?

Considero que una de nuestras mayores fortalezas es que contamos con más del 80% del personal que tiene título de 3er nivel y más de 10 años de experiencia en su área de trabajo, tenemos recursos tecnológicos de última generación, pienso que el 95% de las actividades realizadas en el ciclo del negocio se están alineadas al mismo, todos los empleados trabajan en equipo.

Nuestra organización se preocupa por el desarrollo académico, físico y espiritual de los estudiantes y colaboradores, nos preocupamos por mantener un buen clima laboral, se cuenta con un Plan de beneficios al personal, becas, bonos, créditos internos y aval para créditos y subsidios para capacitación al personal.

La Institución cumple con los requisitos legales y tributarios para su funcionamiento.

El Colegio cuenta con una infraestructura adecuada que favorece el entorno para realizar labores educativas y administrativas, se renuevan constantemente los recursos tecnológicos; nuestras aulas están climatizadas y equipadas con equipos de audio y video. Para nuestros estudiantes estamos desarrollando un proyecto de innovación curricular.

Finalmente, cada dos meses se realizan jornadas pedagógicas en donde se abordan temas de innovación curricular; en los procesos de selección del personal aseguran la contratación del perfil idóneo para cada cargo; y se hace una evaluación de la planificación docente asegura el cumplimiento de plan curricular.

10. ¿Cuáles son las debilidades de la Institución?

Si bien es cierto contamos con recursos tecnológicos, algunos procesos aún no están sistematizados y cierta información sensible para la toma de decisiones administrativas se procesa manualmente para generar reportes.

Hemos detectado que la gestión de cobranza está fallando por falta de acuerdo en plazos y responsable para iniciar el proceso; hemos tenido baja recaudación durante el primer cuatrimestre. Actualmente, solo tenemos un canal de recaudación de pensiones; también nos hemos dado cuenta que falta un control para realizar gastos e inversiones.

La Unidad Educativa no cuenta con nivel inicial, ni tampoco se ha realizado un proceso para obtener una certificación de calidad.

11. ¿Cuáles considera que son las oportunidades que la Institución tiene dentro del sector educativo?

La administración Municipal tiene como referente de guayaquileñismo a la entidad, por este motivo en los actos relevantes de los últimos dos períodos lectivos hemos recibido propuestas de apoyo a la gestión educativa.

Conocemos que las unidades educativas más cercanas tienen costos más altos.

Existen acuerdos expedidos por el MINEDUC en temas de seguridad que brindan un marco de legal para la implementación de medidas en favor del bienestar de nuestros estudiantes. El costo de cumplir con estos lineamientos propuestos para las personas naturales o jurídicas que deseen dedicarse a brindar servicios educativos es alto.

Adicionalmente, con la creación de la regulación de matrículas y pensiones, se parametrizaron los rubros que justifican un incremento en los servicios educativos, favoreciendo a aquellas organizaciones que invierten en el Talento Humano, los gastos de gestión educativa y la implementación tecnológica.

12. ¿Cuáles considera que son las amenazas que la Institución tiene dentro del sector educativo?

Nuestra más grande amenaza es que las unidades educativas cercanas poseen bachillerato internacional certificado o bilingüismo; también tienen certificación de gestión de calidad y ofrecen niveles desde el inicial por lo tanto sus alumnos permanecen ahí hasta el 1ro de básico.

La Unidad Educativa Domingo Comín, que pertenece a nuestra Casa Salesiana tiene la misma oferta educativa que se considera sustituto perfecto con menores costos.

La regulación educativa actual limita la aplicación de mecanismos de recaudación coercitivos, como se conoce el anterior régimen de gobierno impulsó la creación de nuevas unidades educativas y el potenciamiento y mejora de las anteriores; con la creación de las unidades educativas emblemáticas los padres de familia migraron hacia la atención pública.

13. ¿Conoce cuál es el ciclo del negocio educativo?

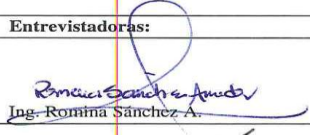
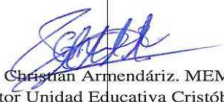
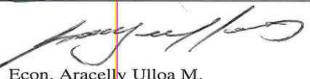
La U. E. S. Cristóbal Colón está bajo la Coordinación Zonal 8, Distrito 09D01, funciona con el ciclo de Régimen Costa que inicia en abril y finaliza en marzo de cada período lectivo.

14. ¿Cómo es el comportamiento financiero anual de la Institución?

Actualmente por la baja de alumnos estamos sintiendo una falta de liquidez que nos han obligado a buscar fuentes de financiamiento para realizar las inversiones en orden de prioridad; sin embargo, algunas de ellas que debían ejecutarse para este período lectivo han debido relegarse hasta nueva orden.

15. ¿Cuánto es el porcentaje de costos que invierte la Institución para mantener a los clientes actuales?

El costo de la educación para este año se ha estimado en 1073 dólares aproximadamente y en ese costo se incluye todo lo que la institución invierte en la educación de cada estudiante

Entrevistadoras:	Entrevistado:
 Ing. Romina Sánchez A.	 Ing. Cristian Armendáriz. MEM Rector Unidad Educativa Cristóbal Colón
 Econ. Aracelly Ulloa M. Fecha: jueves 1 de febrero, 2018 Lugar: Rectorado Colegio Cristóbal Colón	

iii. Conclusión:

Se puede concluir que el profesional entrevistado respondió de manera satisfactoria las consultas realizadas, lo cual es de gran utilidad para conocer el Plan Estratégico del Negocio de la Unidad Educativa CC y poder desarrollar el trabajo de titulación.

ANEXO 2

Categorización de los factores internos y externos.

A continuación, se presenta la matriz de factores internos con su coeficiente, ranking y ponderación final:

FACTORES INTERNOS				
NÚMERO	FORTALEZAS / DEBILIDADES	COEFICIENTE	RANKING	SCORE
F1	1. Más del 80% del personal cuenta con título de 3er nivel y más de 10 años de experiencia	0,033333333	1	0,03
F2	2. Poseen recursos tecnológicos de última generación	0,033333333	1	0,03
F3	3. El 95% de las actividades realizadas se alinean con el giro del negocio	0,057142857	3	0,17
F4	4. Existe cultura de trabajo en equipo	0,057142857	2	0,11
F5	5. La organización se preocupa por el desarrollo académico, físico y espiritual de los estudiantes y colaboradores.	0,0375	1	0,04
F6	6. Cumple con los requisitos legales y tributarios para su funcionamiento.	0,0375	2	0,08
F7	7. Buen clima laboral	0,033333333	1	0,03
F8	8. Plan de beneficios al personal, becas, bonos, créditos internos y aval para créditos	0,0375	1	0,04
F9	9. Subsidios para capacitación al personal.	0,0375	1	0,04
F10	10. Infraestructura adecuada favorece el entorno para realizar labores educativas y administrativas	0,057142857	2	0,11
F11	11. Los recursos de TI se renuevan constantemente	0,033333333	1	0,03
F12	12. Desarrollo de proyecto de innovación curricular	0,033333333	2	0,07
F13	13. Aulas climatizadas y equipadas con equipos de audio y video	0,0375	1	0,04
F14	14. Se realizan jornadas pedagógicas bimensualmente. Se abordan temas de innovación curricular.	0,033333333	1	0,03
F15	15. Los procesos de selección del personal aseguran la contratación del perfil idóneo para cada cargo.	0,033333333	2	0,07
F16	16. La evaluación de la planificación docente asegura el cumplimiento de plan curricular	0,0375	3	0,11
D1	1. Algunos procesos no están sistematizados, cierta información sensible para la toma de decisiones administrativas se procesa manualmente para generar reportes.	0,057142857	3	0,17
D2	2. Gestión de cobranza tardía por falta de acuerdo en plazos y responsable para iniciar el proceso.	0,057142857	4	0,23
D3	3. Baja recaudación durante el primer cuatrimestre.	0,033333333	4	0,13
D4	4. No todos los cargos tienen manual de funciones, tampoco poseen manual de procesos. Por lo tanto, no hay claridad en la asignación de responsabilidades.	0,057142857	2	0,11
D5	5. No contamos con nivel inicial	0,0375	1	0,04
D6	6. No poseemos ninguna certificación de calidad	0,033333333	1	0,03
D7	7. Existe un solo canal de recaudación de pensiones	0,0375	3	0,11
D8	8. Falta de control en gastos e inversiones	0,057142857	2	0,11
TOTAL		1		1,98

A continuación, se presenta la matriz de factores externos con su coeficiente, ranking y ponderación final:

FACTORES EXTERNOS				
Nº.	OPORTUNIDADES / AMENAZAS	COEFICIENTE	RANKING	SCORE
O1	La administración Municipal tiene como referente de guayaquileñismo a la entidad, motivo por el cual en los actos relevantes de los últimos dos períodos lectivos hemos recibido propuestas de apoyo a la gestión educativa.	0,06	3	0,19
O2	Las unidades educativas más cercanas tienen costos más altos.	0,09	2	0,18
O3	Los acuerdos expedidos por el MINEDUC en temas de seguridad, brindan un marco de legal para la implementación de medidas en favor del bienestar de nuestros estudiantes.	0,05	4	0,20
O4	El costo de cumplir con los lineamientos propuestos por el MINEDUC para las personas naturales o jurídicas que deseen dedicarse a brindar servicios educativos es alto.	0,06	3	0,19
O5	Con la creación de la regulación de matrículas y pensiones, se parametrizaron los rubros que justifican un incremento en los servicios educativos, favoreciendo a aquellas organizaciones que invierten en el Talento Humano, los gastos de gestión educativa y la implementación tecnológica.	0,08	2	0,17
A1	Las unidades educativas con cercanía geográfica, poseen bachillerato internacional certificado o bilingüismo.	0,08	2	0,17
A2	Las unidades educativas con cercanía geográfica poseen al menos 1 certificación de gestión de calidad.	0,06	2	0,13
A3	Las unidades de servicio educativo del sector ofrecen niveles desde el inicial por lo tanto los alumnos permanecen ahí hasta el 1ro de básico.	0,06	1	0,06
A4	La Unidad Educativa Domingo Comín, institución perteneciente a la misma Casa Salesiana tiene la misma oferta educativa que se considera sustituto perfecto con menores costos.	0,09	3	0,27
A5	La regulación educativa actual limita la aplicación de mecanismos de recaudación coercitivos.	0,09	4	0,36
A6	El anterior régimen de gobierno impulsó la creación de nuevas unidades educativas y el fortalecimiento y mejora de las anteriores. Con la creación de las UE emblemáticas los padres de familia migraron hacia la atención pública.	0,06	4	0,25
A7	Debido a la política arancelaria vigente los precios de productos tecnológicos son de alta fluctuación.	0,08	2	0,17
A8	Los plazos de crédito que otorgan los proveedores son más flexibles debido a la situación económica actual.	0,09	3	0,27
TOTAL		1		2,59

Anexo 3: Detalle de Indicadores de la Institución

Indicadores Financieros

	OBJETIVOS	Nombre De Indicador	Periodicidad De Evaluación	Unidad De Medida	Métrica / Calculo	Fuente
Perspectiva Financiera	1. Mejorar los índices de liquidez	Razón corriente	Mensual	%	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Estados Financieros 2017
		Fondo de maniobra	Mensual	USD	Activo Corriente - Pasivo corriente	
		OIBDA	Anual	USD	Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones	
		OIBDA d	Mensual	USD	Resultado neto + Depreciaciones + Amortizaciones + donaciones	
		Indicador de solvencia	Anual	%	Activos Totales / Pasivos totales	
	2. Incrementar los ingresos en 10% dentro de 3 años	Índice de variación de ingresos totales	Año Lectivo	USD	(Ingresos totales del año x - Ingresos totales año x-1) / Ingresos totales año x-1	Estados Financieros 2017
		Calidad del gasto	Mensual	%	Tipo de gastos (Otros Gastos) / Gastos Totales	
		ROA Rentabilidad Económica	Anual	%	Resultado / Activos totales	
	3. Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos	Número de alumnos en mora y valor	Mensual	# Personas	Suma de alumnos en mora	Reporte de cobranzas corte diciembre/2017
		Número de días de recuperación de proceso normal y jurídico	Mensual	# Días	Fecha en que comenzó el trámite - Fecha en que concluyó el trámite	Reporte de cobranza legal
		Cobranza tendencia y análisis de esa tendencia	Mensual	# Días USD	Fecha de emisión de Factura - Fecha de cobro de Factura Valor Facturado - Valor cobrado	Reportes de facturación 2016 – 2017
		Cobranza mensual, variación 2 periodos lectivos	Mensual	# Días USD	Fecha de emisión de Factura - Fecha de cobro de Factura (Comparación con el periodo lectivo anterior al mismo mes) Valor Facturado - Valor cobrado (Comparación con el periodo lectivo anterior al mismo mes)	Reportes de facturación 2016 – 2017

Indicadores de cliente –Mercado

	OBJETIVOS	NOMBRE DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTRICA / CALCULO	Fuente
Perspectiva del Cliente	1. Garantizar que los estudiantes reciban una educación acorde a perfil de LOEI y con valores de la identidad salesiana.	Estudiantes aprobados	Quimestral	# Personas	Suma de alumnos aprobados	Reporte de Inspectoría
	11. Desarrollar y coordinar actividades para que 12. Integrados entre sus compañeros y personal docente	Actividades desarrolladas por periodo	Quimestral	# Actividades	Suma de actividades realizadas con éxito	Reporte de Vicerrectorado

Indicadores de Procesos Internos de la organización

	OBJETIVOS	NOMBRE DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTRICA / CALCULO	Fuente
Procesos Internos del Negocio	1. Optimizar los procesos administrativos para generar el aumento de ingresos	# de Procesos optimizados	Mensual	# Procesos	Suma de procesos nuevos implementados	Reporte de Ecónoma
		% de Avance de Optimización	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	
	2. Implementar una política de facturación y cobranza en un año	% de Avance de Implementación	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	Reporte de Colecturía
	3. Fortalecer las capacidades del personal para alcanzar la eficiencia en el uso de los recursos	Personal capacitado	Mensual	# Personas	Suma de personas que recibieron la capacitación	Reporte de Talento Humano
	4. Asegurar la implementación de los módulos del sistema para las gestiones de cobranza	% de Avance de Implementación	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	Reporte de Dpto. Sistemas

Indicadores de Experiencia y Aprendizaje

	OBJETIVOS	NOMBRE DE INDICADOR	PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	MÉTRICA / CALCULO	Fuente
Aprendizaje y crecimiento	1. Desarrollar nuevos módulos en el sistema corporativo para las gestiones de cobranza	% de Avance de Implementación	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	Reporte de Dpto. Sistemas
	2. Propiciar la adopción y uso de nuevas tecnologías de la información, comunicación conectividad en todos los procesos de atención al cliente (padres de familia de estudiante)	% de Avance de Implementación	Mensual	%	% de Avance / % Avance planificado	Reporte de Talento Humano

Indicadores de Desempeño de la Matriz de Arquitectura Empresarial (MAE)

La siguiente tabla presenta los indicadores que permitirán evaluar el desempeño de la Institución en sus procesos operativos:

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Admisiones y Matriculas	Procesos	Nivel de uso de recursos humanos	Trimestral	#personas	Conteo de personas en puestos de trabajo	Plan Estratégico Institucional
		Horas necesarias para completar el proceso	Trimestral	#horas	Conteo y análisis de horas por proceso	Distributivo Institucional

		Evaluar el desempeño de las actividades realizadas	Trimestral	%	Nº de actividades realizadas / Nº de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		Verificar el porcentaje de cumplimiento del presupuesto aprobado a la Institución	Mensual	%	Ejecución presupuestal / Presupuesto proyectado	Informe mensual de Presupuesto
		Ingresos por matrícula	Meses de marzo y abril/2018	\$	Suma de valores recibidos por matrícula	Reporte de matrículas
	Personas	Nivel de competencias del recurso humano	Trimestral	%	Evaluación de conocimientos del personal	Reporte de RRHH
		Nivel de cumplimiento de tareas	Trimestral	%	Nº de actividades realizadas / Nº de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		Nivel de rotación del personal	Trimestral	%	# de personal nuevo / # de personal total	Reporte de RRHH
		Número de alumnos matriculados por primera vez	Meses de marzo y abril/2018	# personas	Suma de alumnos	Reporte de Colecturía
	Automatización	% de disponibilidad del recurso tecnológico	Trimestral	%	Recursos Tecnológicos disponibles / Recursos tecnológicos necesarios	Reporte de Sistemas
		Nivel de consumo banda ancha en el recurso tecnológico	Trimestral	megabites x mes	Reporte de megabites	Reporte de Sistemas
		Fallas del recuso tecnológico	Trimestral	#	# de fallas detectadas o reportadas	Reporte de Sistemas
	Información	Cumplimiento de políticas de seguridad de la información durante el proceso.	Mensual	Sí / No	Reporte de cumplimiento	Reporte de Rectorado
		Disponibilidad de comunicaciones	Mensual	%	Días disponibles de comunicaciones / días del mes	Informe de comunicaciones
	Infraestructura	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		Operatividad de equipos informáticos y de movilización	Anual	%	Evaluación de equipos utilizados vs dañados	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		Medir el porcentaje de ejecución del Plan de Compras	Anual	%	Valor del plan de compras ejecutado / Valor plan de compras proyectado	Plan Estratégico Institucional
	Regulaciones	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	
		Nivel del cumplimiento de la regulación laboral	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Gestión Académica	Procesos	Nivel de uso de recursos humanos	Trimestral	#personas	Conteo de personas en puestos de trabajo	Plan Estratégico Institucional
		Horas necesarias para completar el proceso	Trimestral	#horas	Conteo y análisis de horas por proceso	Plan Estratégico Institucional
		Evaluar el desempeño de las actividades realizadas	Trimestral	%	N° de actividades realizadas / N° de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		% de Notas por alumno	Quimestral	%	Promedio de Notas por curso / nota promedio global de la entidad.	Reporte de Vicerrectorado
		Número de veces, en que se actualiza el Plan de estudios	Quimestral	#	Número de veces, en que se actualiza el Plan de estudios en un ciclo educativo	Reporte de Vicerrectorado
		Número de alumnos asistentes	Mensual	#personas	Conteo de Número de alumnos asistentes	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		Número de alumnos por profesor	Quimestral	#personas	Conteo de Número de alumnos asistentes vs profesores por aula	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		% alumnos no aprobados	Quimestral	%	#Alumnos no aprobados por aula/#Alumnos por aula	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		% alumnos repetidores	Quimestral	%	#Alumnos repetidores por aula/#Alumnos por aula	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		Número de graduados	Anual	#personas	Conteo de alumnos graduados	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		% de Deserción a medio ciclo	Quimestral	%	#Alumnos desertados por aula/#Alumnos por aula	Reporte de Vicerrectorado - Inspectores
		Número de alumnos en mora y valor	Mensual	# Personas	Suma de alumnos en mora	Estados Financieros mensuales
		Número de días de recuperación de proceso normal y jurídico	Mensual	# Días	Fecha en que comenzó el trámite - Fecha en que concluyó el trámite	Estados Financieros mensuales
		Cobranza tendencia y análisis de esa tendencia	Mensual	# Días USD	Fecha de emisión de Factura - Fecha de cobro de Factura Valor Facturado - Valor cobrado	Estados Financieros mensuales
		Cobranza mensual, variación 2 periodos lectivos	Mensual	# Días USD	Fecha de emisión de Factura - Fecha de cobro de Factura (Comparación con el periodo lectivo anterior al mismo mes) Valor Facturado - Valor cobrado (Comparación con el periodo lectivo anterior al mismo mes)	Estados Financieros mensuales
		Verificar el porcentaje de cumplimiento del presupuesto aprobado a la Institución	Mensual	%	Ejecución presupuestal / Presupuesto proyectado	Informe mensual de Presupuesto

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Gestión Académica	Personas	Nivel de competencias del recurso humano	Trimestral	%	Evaluación de conocimientos del personal	Reporte de RRHH
		Número de profesores	Quimestral	#personas	Conteo de profesores de acuerdo a reporte	Reporte de RRHH Reporte de Vicerrectorado
		Número de profesores de medio tiempo	Quimestral	#personas	Conteo de profesores de medio tiempo de acuerdo a reporte	Reporte de RRHH Reporte de Vicerrectorado
		Número de tutores académicos	Quimestral	#personas	Conteo de tutores de acuerdo a reporte	Reporte de RRHH Reporte de Vicerrectorado
		Números de asistentes de Laboratorio	Quimestral	#personas	Conteo de asistentes de acuerdo a reporte	Reporte de RRHH Reporte de Vicerrectorado
		Nivel de cumplimiento de tareas	Trimestral	%	Nº de actividades realizadas / Nº de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		Nivel de rotación del personal	Trimestral	%	# de personal nuevo / # de personal total	Reporte de RRHH
		Número de alumnos matriculados por primera vez	Meses de marzo y abril/2018	# personas	Suma de alumnos	Reporte de Colecturía
	Automatización	% de disponibilidad del recurso tecnológico	Trimestral	%	Recursos Tecnológicos disponibles / Recursos tecnológicos necesarios	Reporte de Sistemas
		Nivel de consumo banda ancha en el recurso tecnológico	Trimestral	megabites x mes	Reporte de megabites	Reporte de Sistemas
		% de Alumnos por PC	Quimestral	%	#Alumnos por aula/# de PC por laboratorio	Reporte de Sistemas Reporte de Vicerrectorado
		Fallas del recuso tecnológico	Trimestral	#	# de fallas detectadas o reportadas	Reporte de Sistemas

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Gestión Académica	Información	Cumplimiento de políticas de seguridad de la información durante el proceso.	Mensual	Sí / No	Reporte de cumplimiento	Reporte de Rectorado
		# Convenios con Entidades Educativas	Anual	#	Conteo de número de Convenios con Entidades Educativas	Reporte de Rectorado
		Disponibilidad de comunicaciones	Mensual	%	Días disponibles de comunicaciones / días del mes	Informe de comunicaciones
	Infraestructura	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		Operatividad de equipos informáticos y de movilización	Anual	%	Evaluación de equipos utilizados vs dañados	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		% laboratorios por estudiante	Quimestral	%	# de Estudiantes/# de Laboratorios	Reporte de Sistemas Reporte de Mantenimiento Reporte de Vicerrectorado
		Medir el porcentaje de ejecución del Plan de Compras	Anual	%	Valor del plan de compras ejecutado / Valor plan de compras proyectado	Plan Estratégico Institucional
	Regulaciones	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	
		Nivel del cumplimiento de la regulación laboral	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Formación Humana y Convivencia	Procesos	% Asistencia de los alumnos a los eventos programados por el Colegio.	Mensual	%	# Alumnos asistentes/Total de alumnos esperados	Reporte de Inspector
		Cumplimiento de objetivos de evento realizado	Mensual	Sí / No	Evaluación de evento	Reporte Vicerrectorado
		Cumplimiento de calendario de eventos	Mensual	%	# Eventos efectuados/#Eventos programados	Reporte Vicerrectorado
		Porcentaje de profesores que elabora reporte de buenas prácticas de eventos	Mensual	%	# Reporte de Eventos presentados/#Eventos programados	Reporte Vicerrectorado
		Nivel de uso de recursos humanos	Trimestral	#personas	Conteo de personas en puestos de trabajo	Plan Estratégico Institucional
		Horas necesarias para completar el proceso	Trimestral	#horas	Conteo y análisis de horas por proceso	Plan Estratégico Institucional
		Evaluar el desempeño de las actividades realizadas	Trimestral	%	N° de actividades realizadas / N° de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		Verificar el porcentaje de cumplimiento del presupuesto aprobado a la Institución	Mensual	%	Ejecución presupuestal / Presupuesto proyectado	Informe mensual de Presupuesto
	Personas	Nivel de competencias del recurso humano	Trimestral	%	Evaluación de conocimientos del personal	Reporte de RRHH
		Nivel de cumplimiento de tareas	Trimestral	%	N° de actividades realizadas / N° de actividades planificadas	Reporte de RRHH
		Nivel de rotación del personal	Trimestral	%	# de personal nuevo / # de personal total	Reporte de RRHH
		Número de alumnos matriculados por primera vez	Meses de marzo y abril/2018	# personas	Suma de alumnos	Reporte de Colecturía

Procesos Operativos	Componente	Nombre de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Unidad de medida	Métrica / Cálculo	Fuente
Formación Humana y Convivencia	Automatización	% de disponibilidad del recurso tecnológico	Trimestral	%	Recursos Tecnológicos disponibles / Recursos tecnológicos necesarios	Reporte de Sistemas
		Nivel de consumo banda ancha en el recurso tecnológico	Trimestral	megabites x mes	Reporte de megabites	Reporte de Sistemas
		Fallas del recuso tecnológico	Trimestral	#	# de fallas detectadas o reportadas	Reporte de Sistemas
	Información	Cumplimiento de políticas de seguridad de la información durante el proceso.	Mensual	Sí / No	Reporte de cumplimiento	Reporte de Rectorado
		Disponibilidad de comunicaciones	Mensual	%	Días disponibles de comunicaciones / días del mes	Informe de comunicaciones
	Infraestructura	Nivel de uso de infraestructura existente	Anual	%	Evaluación de puestos utilizados vs espacios sin usar	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		Operatividad de equipos informáticos y de movilización	Anual	%	Evaluación de equipos utilizados vs dañados	Reporte de RRHH y Mantenimiento
		Medir el porcentaje de ejecución del Plan de Compras	Anual	%	Valor del plan de compras ejecutado / Valor plan de compras proyectado	Plan Estratégico Institucional
	Regulaciones	Nivel del cumplimiento de la Ley de Educación	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	
		Nivel del cumplimiento de la regulación laboral	Mensual	Sí / No	Evaluación de cumplimiento normativa	

Fuente:

<https://www.calidadintegral.com/arti-rcv-60indi.php>

http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/Image/pasionxliderar/2011/pdf/competencia11/C11_AC2_R1_ejemplo.pdf

file:///C:/Users/Romina/Downloads/MANUAL_DE_INDICADORES.pdf

www.itsa.edu.co/docs/SGC-Matriz%20de%20Indicadores.xls

Anexo 4: Formato de Informe de Monitoreo de Riesgos

FORMATO DE INFORME DE MONITOREO DE RIESGOS

Nombre de Proyecto:

Fecha de elaboración

Acta:

Director de Proyecto:

Patrocinador del Proyecto:

Descripción del Proyecto:

Nombre Riesgo	Potencial				Detectados				Sucedido			
	Revisión de Disparadores	Revisión de Probabilidad e impactos estimados	Plan de Contingencia	Fecha de verificación de Plan de Respuestas	Revisión y Definición de Disparadores	Evaluación de Impacto del riesgo	Plan de Contingencia	Fecha de verificación de Plan de Respuestas	Valoración Impacto Real vs Impacto Estimado	Revisión Plan de Contingencia	Plan de Emergencia	Evaluación de Actividades Correctivas

Cambios Realizados:

Sí

No

Observaciones:

Firmas de Responsabilidad

Patrocinador

Director de Proyecto

Anexo 5: Formato de Informe de avance del Proyecto

FORMATO DE INFORME AVANCE DE PROYECTO

Nombre de Proyecto: _____

Fecha de elaboración Acta: _____

Director de Proyecto: _____

Patrocinador del Proyecto: _____

Descripción del Proyecto:

Cumplimiento de Hitos

Nombre del Hito	Progreso	Fecha de inicio	Fecha de Completado

Cambios Realizados:

Sí

No

Riesgos:

Sí

No

Observaciones:

Firmas de Responsabilidad

Patrocinador

Director de Proyecto

Anexo 6: Formatos de Solicitud de Cambio

PLANTILLA DE SOLICITUD DE CAMBIO

Nombre de Proyecto

Fecha

Director de Proyecto

Tipo de Cambio	Cuenta de Control
Alcance	_____
Presupuesto	_____
Cronograma	_____
Otro:	_____

Motivo de Cambio: _____

Descripción: _____

Efecto: _____

Prioridad:
Alto Medio Baja

Fuente de Fondos:
Reserva de Reserva de Otro
Gestión Contingencia

Decisión:
Aprobado Negado Pospuesto

Firmas de Responsabilidad

Patrocinador Director de Proyecto

Logo de Entidad Mayor		Logo de Entidad Menor	
Formato de Solicitud de Cambios Aprobada			
Proyecto:		GEGOB	
Fecha de Presentación de Solicitud de Cambio:			
Fecha de Recepción de Solicitud de Cambio:			
Descripción del Cambio Solicitado			
EDT		Nombre de la actividad afectada	
Descripción de los Posibles Impactos en el Proyecto			
Solicitado por:			
Validado por:			
Aprobado por:			
Tomar conocimiento por:			

Anexo 7: Formato de Acta de Transferencia de Entregable

PLANTILLA DE ACTA DE TRANSFERENCIA DE ENTREGABLE

Nombre de Proyecto: _____

Fecha de elaboración Acta: _____

Director de Proyecto: _____

Patrocinador del Proyecto: _____

Descripción del Entregable:

--

Cumplimiento de Requisitos	Sí	No

Cambios Realizados: _____

Observaciones: _____

Firmas de Responsabilidad

Patrocinador

Director de Proyecto

Director de : _____

Anexo 8: Formato de Acta de Cierre del Proyecto

PLANTILLA DE ACTA DE CIERRE DE PROYECTO

Nombre de Proyecto: _____

Fecha de elaboración Acta: _____

Director de Proyecto: _____

Patrocinador del Proyecto: _____

Inicio: _____

Fin: _____

Descripción del Proyecto:

Objetivos el Proyecto	Resultado	Variación

Cumplimiento de Requisitos	Sí	No

Cambios Realizados: _____

Conclusión: _____

Firmas de Responsabilidad

Patrocinador

Director de Proyecto

Anexo 9: Informe de variables de entradas y salidas generadas por la Simulación de Monte Carlo en el proyecto, junto a sus incertidumbres, con programa @Risk.

Muestreo de Monte Carlo:

(Esta parte de este artículo está adaptada de "¿Cuántos ensayos necesitamos?" En el libro *Simulation Modeling Using @RISK* de Wayne L. Winston [Duxbury, 2000].)

El ejemplo adjunto, ConfIntervalWidth2.xls, utiliza el muestreo tradicional de Monte Carlo. Supongamos que queremos usar la simulación para estimar la media de la salida en la celda B11 y ser precisos dentro de 5 unidades el 95% del tiempo. El número de iteraciones necesarias para cumplir con estos requisitos se puede calcular utilizando la siguiente fórmula: $n = [z_{\alpha/2} S / E]^2$

Donde:

- n es el número de iteraciones necesarias.
- S es la desviación estándar estimada de la salida.
- E es el margen de error deseado (en este caso, 5 unidades). El ancho del intervalo de confianza es el doble del margen de error.
- $z_{\alpha/2}$ es el valor crítico de la distribución normal para $\alpha/2$, el valor de z tal que el área de la cola de la derecha es $\alpha/2$. Es el número que satisface $P(Z > z_{\alpha/2}) = \alpha/2$, donde Z sigue una distribución normal con media 0 y desviación estándar 1. $\alpha/2$ se puede encontrar al establecer el nivel de confianza deseado en $100(1-\alpha)$ y resolviendo para α .

Para un nivel de confianza del 95%, como se muestra en el ejemplo adjunto, $95 = 100(1-\alpha)$. Entonces α es 0.05 y $\alpha/2$ es 0.025. Para calcular $z_{\alpha/2}$ en Excel, utilice la función NORMSINV y escriba = NORMSINV (1- $\alpha/2$, 0, 1). La celda E13 del ejemplo adjunto muestra un valor de Z de aproximadamente 1.96 para un intervalo de confianza del 95%.

Nos dio una desviación estándar de aproximadamente 53.5. Si insertamos la información anterior en nuestra fórmula, obtenemos: $n = [1.96 \times 53.5 / 5]^2 = 440$

Por lo tanto, si utiliza el muestreo de Monte Carlo, debe ejecutar al menos 440 iteraciones para estar 95% seguro de que su estimación de la media de la salida en la celda B11 es precisa dentro de ± 5 unidades.

Fuente: PALISADE-Preguntas Generales
Elaboración: Palisade

Informe incertidumbre Categoría Duración:

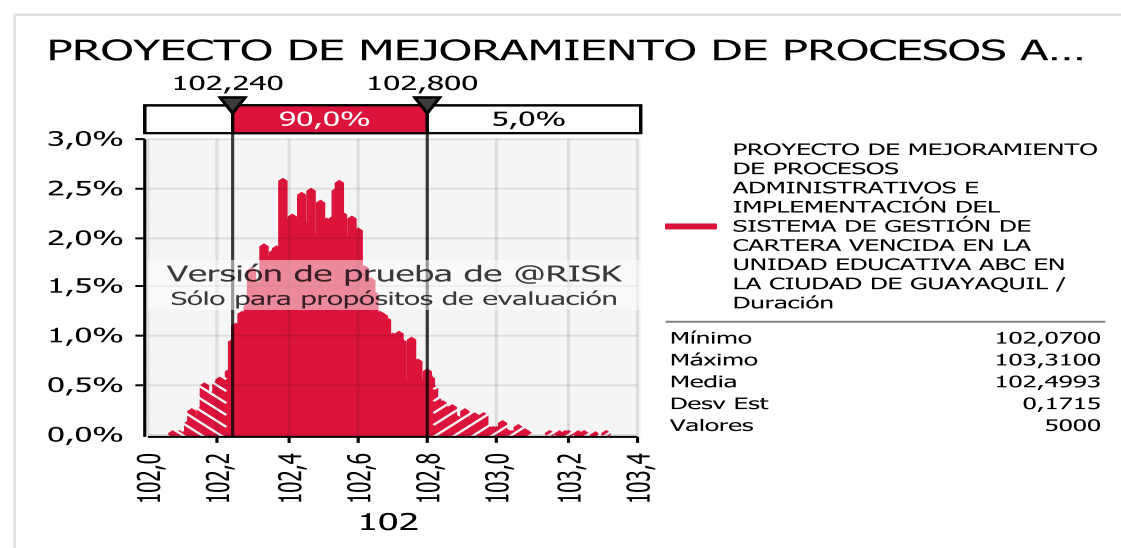
Nombre	Gráfico	Mín	Media	Máx
Categoría: Duración				
Reunión con Sponsor para caso de Negocio / Duración		1 día	1 día	1,1
Reunión con el Rector para conocer información de la Organización / Duración		1 día	1 día	1,1
Elaborar registro de Supuestos DP / Duración		1 día	1 día	1,1
Elaborar Acta de Constitución / Duración		3 días	3 días	3,3
Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Entrevista de levantamiento de requisitos a Vicerrector / Duración		3 hrs	3 hrs	3,3
Entrevista de levantamiento de requisitos a Inspector General / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Entrevista de levantamiento de requisitos a Coordinador académico / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Entrevista de levantamiento de requisitos a Director de Tecnología / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Taller focal para levantamiento de requisitos para personal de colecturía / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Validar y priorizar requisitos con Patrocinador / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar Matriz de Trazabilidad de Requisitos / Duración		1 día	1 día	1,1
Evaluación de requerimientos identificados / Duración		0,9 hr	1 hr	1,1
Identificar alternativas de soluciones / Duración		0,9 hr	1 hr	1,1
Validar solucionar propuestas / Duración		0,9 hr	1 hr	1,1
Documentar y enunciar Alcance de Producto y proyecto / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar EDT / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaboración final de Enunciado de Alcance / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Determinar criterios de aceptación de entregables para validación de alcance / Duración		3 hrs	3 hrs	3,3
Planificar la gestión del cronograma / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Definir las Actividades del proyecto / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Secuenciar las actividades del proyecto / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar el Cronograma / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Reunión con Directivos para planificar la gestión de costos / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Elaborar documentos de estimación de costos / Duración		3 hrs	3 hrs	3,3
Establecer el presupuesto del Proyecto / Duración		3 hrs	3 hrs	3,3
Recopilación de información relativa a la calidad / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Elaboración de plan de Gestión de la calidad / Duración		1 día	1 día	1,1
Elaboración de métricas de calidad / Duración		1 día	1 día	1,1
Elaborar plan de gestión de recursos / Duración		1 día	1 día	1,1

Elaborar el Acta de Constitución del Equipo / Duración		1 día	1 día	1,1
Reunión para planificar la gestión de las comunicaciones / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar el plan de Gestión de las comunicaciones / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Recopilar información del proyecto / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Taller para identificar los riesgos / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Registro de riesgos elaborados / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión para realizar el análisis cualitativo de riesgos / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión para realizar el análisis cuantitativo de riesgos / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Directivo para definir los criterios de autorización de adquisiciones / Duración		1 día	1 día	1,1
Elaborar el Plan de Gestión de adquisiciones / Duración		1 día	1 día	1,1
Validar el Plan de Gestión de Adquisiciones / Duración		1 día	1 día	1,1
Reunión con Directivos para validar Interesados / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Rector / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Ecónomo / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Director de Tecnología / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Coordinador Académico / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Reunión con Vicerrector / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Focus Group con personal administrativo / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Análizar y clasificar de interesados / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar lista de priorización de interesados / Duración		0,9 hr	1 hr	1,1
Elaborar Matriz de interesados / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Elaborar plan de involucramiento de interesados / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Recopilar Planes Subsidiarios / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Elaboración de Plan de Dirección del Proyecto / Duración		1 día	1 día	1,1
Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto / Duración		2 hrs	2 hrs	2,2
Plan de Dirección del Proyecto Aprobado / Duración		0 días	0 días	0
Adquisición de materiales / Duración		3 días	3 días	3,3
Análisis de la lógica de facturación del negocio / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Análisis de los parámetros de facturación / Duración		4 hrs	4 hrs	4,4
Análisis del diseño de la base de datos de facturación / Duración		2 días	2 días	2,2
Análisis de la seguridad que se implementará en el sistema / Duración		2 días	2 días	2,2

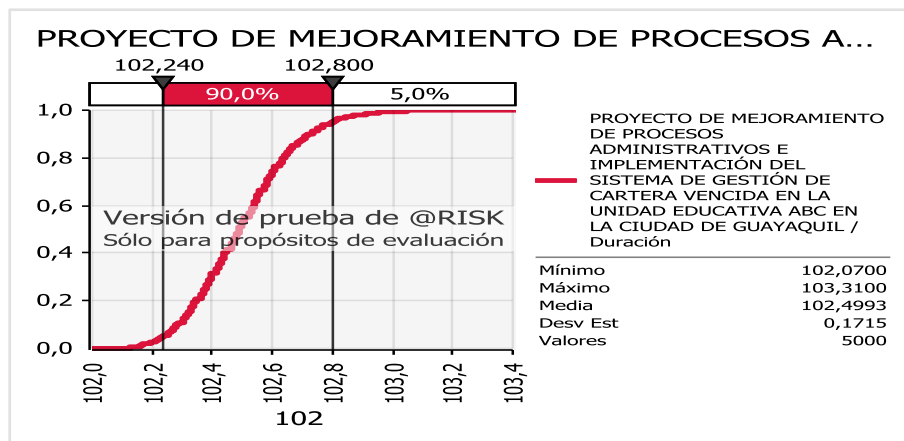
Plan de desarrollo de la BD / Duración		2 días	2 días	2,2
Establecimiento de estándares y procedimientos de implementación / Duración		1 día	1 día	1,1
Reunión de Kick-off / Duración		1 día	1 día	1,1
Configuración del Sistema Cobranzas / Duración		5 días	5 días	5,5
Definición del ambiente del sistema / Duración		1 día	1 día	1,1
Preparar registro de issues y cambios / Duración		1 día	1 día	1,1
Validar la configuración organizacional / Duración		1 día	1 día	1,1
Validar los procesos de negocio / Duración		1 día	1 día	1,1
Realizar pruebas de integración y aprobación / Duración		1 día	1 día	1,1
Planear el entrenamiento a usuario final / Duración		1 día	1 día	1,1
Respaldo de datos / Duración		2 días	2 días	2,2
Análisis de migración de datos / Duración		1 día	1 día	1,1
Alineación de tablas de DB de facturación / Duración		1 día	1 día	1,1
Gestión de compatibilidad de sistema operativo / Duración		1 día	1 día	1,1
Conexión con la base de datos creadas / Duración		1 día	1 día	1,1
Simulación de ambiente / Duración		2 días	2 días	2,2
Gestión de Cambios / Duración		1 día	1 día	1,1
Implementación de cambios / Duración		1 día	1 día	1,1
Prueba de calidad / Duración		1 día	1 día	1,1
Testing / Duración		1 día	1 día	1,1
Análisis del Ethical Hacking / Duración		2 días	2 días	2,2
Gestión de Credenciales de Acceso a la Red / Duración		1 día	1 día	1,1
Gestión de Credenciales Web / Duración		1 día	1 día	1,1
Crear y asignar personal de Help-Desk / Duración		2 días	2 días	2,2
Administración del sistema / Duración		2 días	2 días	2,2
Redefinir los planes de cambio de sistema / Duración		1 día	1 día	1,1
Establecer el plan de soporte a largo plazo / Duración		1 día	1 día	1,1
Inicio de ejecución de Interfaz / Duración		1 día	1 día	1,1
Matrículas / Duración		2 días	2 días	2,2
Pensiones / Duración		2 días	2 días	2,2
Notas de Crédito / Duración		2 días	2 días	2,2

Pantalla de Autenticación / Duración		1 día	1 día	1,1
Menu de opciones / Duración		1 día	1 día	1,1
Cuentas de usuario / Duración		1 día	1 día	1,1
Derechos del proyecto a los usuarios / Duración		1 día	1 día	1,1
Copias de seguridad de toda la información / Duración		1 día	1 día	1,1
Obtener requerimientos de licenciamiento / Duración		1 día	1 día	1,1
Recopilar de actas de aprobación de entregables / Duración		1 día	1 día	1,1
Actualizar los documentos del Proyecto / Duración		1 día	1 día	1,1
Transferir entregables / Duración		3 días	3 días	3,3
Elaborar Informe Final del Proyecto / Duración		3 días	3 días	3,3

Resultados de la simulación de Incertidumbre Duración de Proyecto

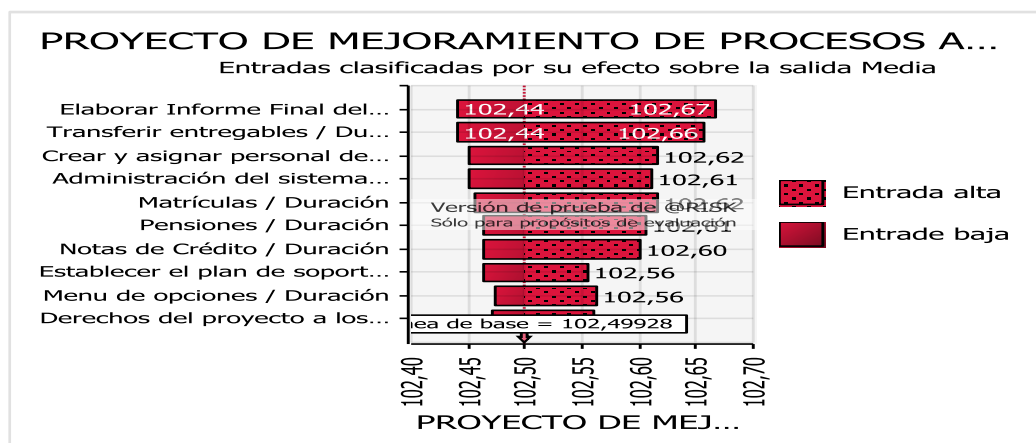


Información de resumen de simulación	
Nombre de libro de trabajo	Project
Número de simulaciones	1
Número de iteraciones	5000
Número de entradas	136
Número de salidas	2
Tipo de muestreo	Latino Hipercúbico
Tiempo de inicio de simulación	29/10/2018 20:44
Duración de simulación	00:23:44
Generador de # aleatorio	Mersenne Twister
Semilla aleatoria	1712218243



Estadísticos resumen para PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL / Duración

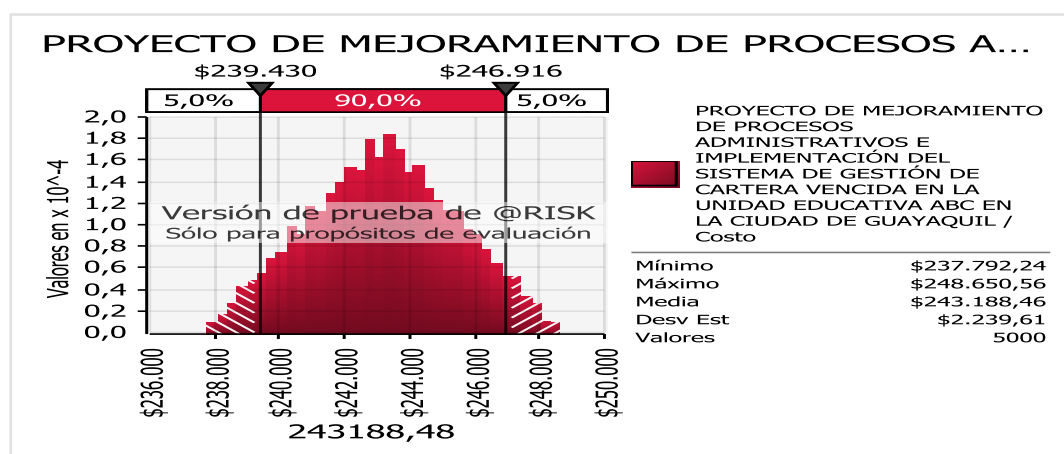
Estadísticos		Percentil	
Mínimo	102,07 días	5%	102,2 días
Máximo	103,31 días	10%	102,3 días
Media	102,49928 días	15%	102,3 días
Desv Est	0,1715114 días	20%	102,4 días
Varianza	0,029416159	25%	102,4 días
Indice de sesgo	0,420016577	30%	102,4 días
Curtosis	3,28294021	35%	102,4 días
Mediana	102,49 días	40%	102,4 días
Moda	102,39 días	45%	102,5 días
X izquierda	102,24 días	50%	102,5 días
P izquierda	5%	55%	102,5 días
X derecha	102,8 días	60%	102,5 días
P derecha	95%	65%	102,6 días
Diff X	0,56 días	70%	102,6 días
Diff P	90%	75%	102,6 días
#Errores	0	80%	102,6 días
Filtro mín	Apagado	85%	102,7 días
Filtro máx	Apagado	90%	102,7 días
#Filtrado	0	95%	102,8 días



Cambio en la estadística de salida de PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL / Duración

Jerarquía	Nombre	Inferior	Superior
1	Elaborar Informe Final del Proyecto / Duración	102,4 días	102,7 días
2	Transferir entregables / Duración	102,4 días	102,7 días
3	Crear y asignar personal de Help-Desk / Duración	102,5 días	102,6 días
4	Administración del sistema / Duración	102,5 días	102,6 días
5	Matrículas / Duración	102,5 días	102,6 días
6	Pensiones / Duración	102,5 días	102,6 días
7	Notas de Crédito / Duración	102,5 días	102,6 días
8	Establecer el plan de soporte a largo plazo / Duración	102,5 días	102,6 días
9	Menu de opciones / Duración	102,5 días	102,6 días
10	Derechos del proyecto a los usuarios / Duración	102,5 días	102,6 días

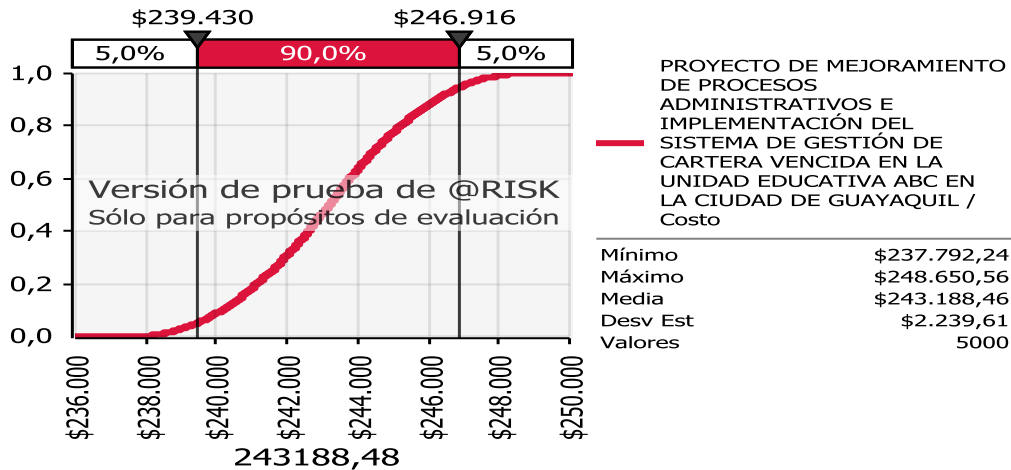
Resultados de la simulación de Incertidumbre Costo de Proyecto



Información de resumen de simulación

Nombre de libro de trabajo	project refinal de hoy 29102018 risk.xlsx
Número de simulaciones	1
Número de iteraciones	5000
Número de entradas	136
Número de salidas	2
Tipo de muestreo	Latino Hipercúbico
Tiempo de inicio de simulación	29/10/2018 20:44
Duración de simulación	00:23:44
Generador de # aleatorio	Mersenne Twister
Semilla aleatoria	1712218243

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS A...



Estadísticos resumen para PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL / Costo

Estadísticos		Percentil	
Mínimo	\$237.792,24	5%	\$239.429,86
Máximo	\$248.650,56	10%	\$240.183,23
Media	\$243.188,46	15%	\$240.700,13
Desv Est	\$2.239,61	20%	\$241.159,01
Varianza	5015855,418	25%	\$241.593,71
Indice de sesgo	-0,003522139	30%	\$241.947,18
Curtosis	2,40412345	35%	\$242.292,38
Mediana	\$243.203,47	40%	\$242.615,67
Moda	\$240.145,98	45%	\$242.897,49
X izquierda	\$239.429,86	50%	\$243.203,47
P izquierda	5%	55%	\$243.465,93
X derecha	\$246.916,41	60%	\$243.770,70
P derecha	95%	65%	\$244.095,06
Diff X	\$7.486,55	70%	\$244.421,30
Diff P	90%	75%	\$244.793,52
#Errores	0	80%	\$245.175,43
Filtro mín	Apagado	85%	\$245.668,16
Filtro máx	Apagado	90%	\$246.222,62
#Filtrado	0	95%	\$246.916,41

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS A...

Entradas clasificadas por su efecto sobre la salida Media



Cambio en la estadística de salida de PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CARTERA VENCIDA EN LA UNIDAD EDUCATIVA ABC EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL / Costo

Jerarquía	Nombre	Inferior	Superior
1	Adquisición de materiales / Costo	\$239.343,28	\$247.024,15
2	Analisis del Ethical Hacking / Costo	\$242.900,30	\$243.430,81
3	Elaborar EDT / Costo	\$242.930,07	\$243.443,86
4	Entrevista de levantamiento de requisitos a Rector / Costo	\$242.949,38	\$243.456,57
5	Reunión con Coordinador Académico / Costo	\$242.893,62	\$243.395,55
6	Determinar criterios de aceptación de entregables para validación de alcance / Costo	\$242.889,48	\$243.371,58
7	Transferir entregables / Costo	\$242.975,28	\$243.452,88
8	Notas de Crédito / Costo	\$242.932,52	\$243.393,86
9	Ajax Controladores / Duración	\$242.980,01	\$243.437,42
10	Implementación de cambios / Costo	\$242.981,10	\$243.432,27