

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

PROPUESTA PARA CREAR UNA ESCUELA VIRTUAL DE ORIENTACIÓN PARA
FAMILIAS DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

Erick Gustavo Chinchilla Vargas

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

Marzo 2016

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

MAP. Patricia Duarte Ordoñez, M.Sc, MBA
PROFESOR TUTOR

IS, MAP. María del Pilar Rojas Puentes
LECTOR No.1

MAP. Jorge Muñoz Rivera
LECTOR No.2

Lic. Erick Gustavo Chinchilla Vargas
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Dedico este proyecto final de graduación a mi familia, en especial a mi madre y a mi esposa que siempre han sido un apoyo incondicional y una compañía en todo momento.

A todos mis compañeros, compañeras y docentes de la maestría que colaboraron para que el proceso de aprendizaje haya sido más vivencial y colaborativo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera muy especial al Colegio Teresiano San Enrique de Ossó por facilitar el desarrollo de este trabajo ya que con su ayuda se logró llevar a cabo de manera exitosa esta propuesta.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
TABLA DE CONTENIDO	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE CUADROS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problemática	2
1.3. Justificación del problema	3
1.4. Objetivo general	4
1.5. Objetivos específicos	4
2 MARCO TEÓRICO	6
2.1 Marco institucional.....	6
2.2 Teoría de administración de proyectos	12
2.3 La orientación en el proceso de enseñanza	22
3 MARCO METODOLÓGICO	28
3.1 Fuentes de información	28
3.2 Métodos de investigación	33
3.3 Herramientas.....	36
3.4 Supuestos y restricciones	37
3.5 Entregables	40
4 DESARROLLO	42

4.1	Diagnóstico de la población muestra.....	42
4.2	Plan de gestión del alcance	47
4.3	Plan de gestión del tiempo	59
4.4	Plan de gestión del costo	66
4.5	Plan de gestión de la calidad	74
4.6	Plan de gestión de los recursos humanos.....	82
4.7	Plan de gestión de las comunicaciones	92
4.8	Plan de gestión de los riesgos	103
4.9	Plan de gestión de las adquisiciones	116
4.10	Plan de gestión de los interesados.....	123
5	CONCLUSIONES	135
6	RECOMENDACIONES	137
7	BIBLIOGRAFÍA	140
8	ANEXOS	143
	Anexo 1: ACTA DEL PROYECTO	143
	Anexo 2: Acuerdo con el CTSEO	147
	Anexo 3: Cuestionario realizado al personal del CTSEO	148
	Anexo 4: Cuestionario realizado a las familias de los estudiantes	156
	Anexo 5: Diagrama de Gantt del proyecto.....	165

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura Organizacional.....	11
Figura 2. Ciclo de vida del proyecto.....	14
Figura 3. Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.....	15
Figura 4. Procesos de Planificación.....	20
Figura 5. Procesos de ejecución.....	21
Figura 6. EDT de la EVOF.....	55
Figura 7. Curva S del proyecto.....	71
Figura 8. Organigrama del proyecto.....	83
Figura 9. Gráfico de estado de trabajo de los recursos.....	86

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Procesos según grupos de procesos y las áreas de conocimiento	16
Cuadro 2. Fuentes de información utilizadas	29
Cuadro 3. Métodos de investigación utilizados	34
Cuadro 4. Herramientas utilizadas	36
Cuadro 5 Supuestos y Restricciones	38
Cuadro 6. Relación de entregables con los objetivos	40
Cuadro 7. Recopilación de requisitos.....	48
Cuadro 8. Definición del alcance.....	53
Cuadro 9. Diccionario de la EDT	55
Cuadro 10. Plantilla de verificación del alcance	57
Cuadro 11. Plantilla de solicitud de cambio en el alcance	58
Cuadro 12. Actividades del proyecto.....	60
Cuadro 13. Plantilla de verificación del cronograma	63
Cuadro 14. Solicitud de cambio en el cronograma.....	64
Cuadro 15. Plantilla de autorización de cambios	65
Cuadro 16. Costos de las actividades.....	67
Cuadro 17. Presupuesto del proyecto.....	70

Cuadro 18. Solicitud de cambio en presupuesto	72
Cuadro 19. Autorización del cambio a la línea base de costos	73
Cuadro 20. Plan de gestión de calidad	75
Cuadro 21. Plantilla de verificación de las adquisiciones.....	78
Cuadro 22. Hoja de verificación de actividades del proyecto.....	79
Cuadro 23. Solicitud de cambio por no cumplimiento de calidad	80
Cuadro 24. Autorización de cambio en el proyecto.....	81
Cuadro 25. Descripción de roles y responsabilidades	84
Cuadro 26. Matriz de asignación de responsabilidades.....	85
Cuadro 27. Programa de capacitaciones de los RRHH	87
Cuadro 28. Personalidad de los miembros del equipo	88
Cuadro 29. Desempeño de los RRHH	88
Cuadro 30. Registro de incidentes	89
Cuadro 31. Solicitud de cambio en RRHH	90
Cuadro 32. Autorización de cambio en RRHH.....	91
Cuadro 33. Plan de comunicaciones del proyecto	92
Cuadro 34. Agenda de reuniones	94
Cuadro 35. Acta de reunión	95

Cuadro 36. Plantilla de seguimiento y control de las comunicaciones	96
Cuadro 37. Solicitud de cambio en las comunicaciones	97
Cuadro 38. Plantilla de aprobación del cambio en comunicaciones	98
Cuadro 39. Lecciones aprendidas.....	100
Cuadro 40. Reporte final de proyecto	101
Cuadro 41. Acta de cierre del proyecto.....	102
Cuadro 42. Rangos de probabilidad e impacto de los riesgos	104
Cuadro 43. Código de color de acuerdo al valor Pxl.....	104
Cuadro 44. Registro de riesgos.....	106
Cuadro 45. Priorización de riesgos	107
Cuadro 46. Plan de respuesta al riesgo	108
Cuadro 47. Matriz de control de riesgos	111
Cuadro 48. Solicitud de cambio al plan de gestión del riesgo.....	114
Cuadro 49. Aprobación de cambio en el plan de gestión del riesgo	115
Cuadro 50. Análisis de hacer-comprar.....	117
Cuadro 51. Plan de adquisiciones.....	118
Cuadro 52. Plantilla de verificación de adquisiciones	119
Cuadro 53. Seguimiento de las adquisiciones	120

Cuadro 54. Solicitud de cambio al plan de adquisiciones	120
Cuadro 55. Aprobación de cambio en adquisiciones	121
Cuadro 56. Cierre de adquisiciones	122
Cuadro 57. Identificación de interesados	124
Cuadro 58. Matriz de clasificación de interesados (Poder-Interés)	126
Cuadro 59. Matriz de poder-interés.....	128
Cuadro 60. Estrategias para la gestión de los interesados	129
Cuadro 61. Plantilla de poder-interés.....	132
Cuadro 62. Solicitud de cambio al plan de interesados	132
Cuadro 63. Aprobación de cambio al plan de interesados.....	133

ABREVIATURAS

Adq	Adquisiciones
ANADEC	Asociación nacional de educación católica
Cal	Calidad
CFIA	Colegio federado de ingenieros y arquitectos
CPO	Colegio de profesionales en orientación
CTSEO	Colegio Teresiano San Enrique de Ossó
DP	Director de proyecto
EDT	Estructura de desglose del trabajo
Eq	Equipo
Eval	Evaluaciones
EVOF	Escuela virtual de orientación para familias
Int	Interesados
MEP	Ministerio de educación pública
MTA	Movimiento Teresiano de Apostolado
PEPL	Proyecto Educativo Pastoral Local
PEV	Proyectos educativos virtuales
PFG	Proyecto final de graduación
PMBOK	Project management body of knowledge
RRHH	Recursos humanos

RESUMEN EJECUTIVO

En este documento se plasmaron las acciones necesarias para llevar a cabo la creación de una Escuela Virtual de Orientación para Familias (EVOF) de estudiantes de secundaria, desde la perspectiva de la gestión de proyectos, con el propósito de lograr una mayor integración entre el centro educativo y el hogar. En la actualidad, las escuelas para padres, son talleres presenciales, diseñados y guiados por una persona profesional en orientación, sin embargo no se cuenta con escuelas virtuales para las familias desde un enfoque integral de la orientación.

A pesar de que se han realizado una serie de esfuerzos por parte de los centros educativos, la asistencia a dichas escuelas no llega al 20%, y las justificaciones son variadas, desde falta de permisos por los patronos, hasta no tener con quien dejar los hijos o estar muy cansados para asistir. Al tener un gran problema de asistencia a las sesiones presenciales, se propuso en este proyecto la elaboración de una propuesta de una EVOF de estudiantes de secundaria, lo que permitiría a las familias estar más cercanas en el proceso de desarrollo de los jóvenes, estar más cerca de los centros educativos y tener más y mejores canales de comunicación entre el estudiante, las familias y el centro educativo.

El objetivo general de este proyecto fue desarrollar una propuesta para la creación de una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria con el fin de brindar un espacio virtual que acerque a los hogares y los centros educativos. Los objetivos específicos se enmarcaron en realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la EVOF, desarrollar los planes de gestión del alcance, del tiempo, del costo, de la calidad, de los recursos humanos, de las comunicaciones, de los riesgos, de las adquisiciones y el de gestión de los interesados.

La metodología utilizada para la realización del trabajo comprendió dos métodos de investigación. El Hipotético Deductivo el cual se basa en realizar observaciones a partir de casos particulares, para luego efectuar un proceso de inducción que remite el problema a una teoría para formular una hipótesis, que a través de un razonamiento deductivo intenta validar la hipótesis empíricamente. El segundo método utilizado fue el Deductivo, el cual se basa en una premisa general de donde se obtienen conclusiones de un caso particular, enfatizando los modelos teóricos, las explicaciones y las abstracciones. Estos modelos utilizados permitieron el diagnóstico de la población, así como la elaboración de los planes de gestión de las diferentes áreas de conocimiento de la gestión de proyectos.

El diagnóstico realizado permitió obtener un panorama general de la composición familiar de la población estudiantil del Colegio Teresiano San Enrique de Osó

(CTSEO), a partir de ésta se establecieron los lineamientos y necesidades a satisfacer por medio de la EVOF, las cuales fueron abordadas considerando las diversas temáticas que señalaron las familias. La presente propuesta es pertinente y contextualizada a la realidad de las familias que formaron parte de dicho diagnóstico y que se verán beneficiadas con la EVOF.

Desarrollar la planificación del proyecto de acuerdo a las áreas de conocimiento propuestas en el PMBOK permitió ordenar todas las necesidades dentro de bloques más sencillos y funcionales que facilitarían el proceso de implementación. A su vez el manejo interesado fue clave para el desarrollo del proyecto ya que dio a conocer sus necesidades y requerimientos respecto al proyecto, lo que ayudó a definir el alcance y la estructura de desglose del trabajo, que más adelante permitieron dividir el proyecto en actividades y asignar recursos, tiempos y costos que juntos conformaron el cronograma del proyecto y la línea base del costo.

La calidad del proyecto ayudó a definir la forma en que se aprobarían y los requisitos que debían de cumplir los entregables del proyecto. Las comunicaciones del proyecto juegan un papel muy relevante ya que permitió definir los métodos por los cuales se daría seguimiento a los interesados clave. La planificación de los riesgos permitió tomar decisiones importantes sobre la estrategia del equipo ante los riesgos y finalmente planificar las adquisiciones ayudó al equipo a identificar y determinar los bienes y servicios que podía suplir y los que necesitaba adquirir.

Finalmente se recomienda a los directores de proyecto que al realizar diagnósticos virtuales es fundamental tomar en cuenta que el tiempo de respuesta de las personas encuestadas es muy variado, también es de suma importancia realizar reuniones efectivas y apoyarse en las herramientas gráficas para dar seguimiento a los proyectos.

Para instituciones de educación es recomendable que se involucren activamente en nuevos proyectos de forma que puedan tomar parte en la verificación del alcance y aseguramiento de la calidad. Adicionalmente es recomendable administrar una base de datos de las familias de los estudiantes debidamente actualizada y de fácil acceso que permita una comunicación eficiente y una consulta rápida.

Para la planificación de costos, tiempos, recursos, riesgos y adquisiciones es recomendable el uso de documentos históricos de proyectos anteriores así como de las lecciones aprendidas, por ende, crear o actualizar un documento de lecciones aprendidas en cada nuevo proyecto es un punto clave.

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Proyecto Final de Graduación de la Maestría en Administración de Proyectos de la Universidad para la Cooperación Internacional.

En éste se plasman las acciones necesarias para llevar a cabo la creación de la Escuela Virtual de Orientación para Familias de estudiantes de secundaria, la cual será desarrollada bajo el enfoque de proyectos.

El propósito de dicha escuela es lograr una mayor integración entre el centro educativo y los hogares de sus estudiantes, de manera que sirva como medio y herramienta adicional para acompañar a las familias de los estudiantes durante el proceso educativo.

El desarrollo del proyecto contará con la colaboración de una profesional en Orientación, especialista en entornos virtuales de aprendizaje y un profesional en administración de proyectos, la primera será la responsable del contenido técnico de la propuesta, y el segundo será la persona responsable de la correcta planeación, ejecución y evaluación del proyecto.

1.1. Antecedentes

En la actualidad las escuelas para padres, madres y encargados de familia, son talleres que se ofrecen a familias de la población estudiantil que cursan los distintos niveles de los centros educativos de secundaria en Costa Rica, éstas se encuentran a cargo de una persona profesional en orientación, quienes considerando las necesidades expresadas por el cuerpo docente y tomando en

cuenta las necesidades de los estudiantes, diseñan los talleres y sesiones que se realizarán durante cada año, las temáticas que se desarrollan en las sesiones son variadas, pero responden a las tres áreas de la orientación: educativa, personal-social y vocacional. Considerando estas áreas es que se llevan a cabo los talleres, donde algunos temas abordados son: asesoramiento a padres y madres de familia sobre adecuaciones curriculares, modelos de comunicación familiar, estrategias de estudio, manejo adecuado de las emociones y acompañando la elección vocacional.

Actualmente no se cuentan con escuelas virtuales para las familias desde un enfoque integral de la orientación, sino que consisten en charlas, talleres y capacitaciones que se imparten de manera presencial en los centros educativos, las cuales varían de acuerdo a las necesidades de los distintos centros educativos, normalmente se realizan una vez por trimestre con una duración de hora y media o dos horas.

1.2. Problemática

Las escuelas para padres y madres que se desarrollan en los centros educativos presentan una baja asistencia, actualmente no se cuenta con un dato exacto de cantidad de ausentismo y es por esto que se desea abordar éste punto desde el diagnóstico. Según la Orientadora Sofía Tinoco, en la institución educativa donde labora hay aproximadamente 135 estudiantes y la cantidad máxima de padres y madres de familia que han participado de las reuniones en el presente año es de 13, a pesar que se han hecho esfuerzos por variar las horas de reunión en horarios matutinos y vespertinos, las principales limitaciones de asistencia que expresan las familias es no contar con permiso de parte de sus patronos para

asistir a las reuniones, no poder dejar a sus hijas e hijos solos en la casa mientras se asiste a la reunión o al estar muy cansados de una jornada laboral y tener que presentarse a la institución educativa a recibir los talleres.

1.3. Justificación del problema

La familia se considera como el principal ente socializador de las personas, según Fromm, Horkheimer, & Parsons (1994) la familia ocupa un lugar elemental en la vida de los seres humanos, por ello es fundamental contribuir al desarrollo personal de cada uno de sus miembros, a través de diferentes estrategias. Las escuelas para padres y madres de familia surgen como una opción para que las familias puedan involucrarse no sólo en el proceso educativo de los estudiantes sino también que sirva como medio de crecimiento personal.

Comprender el rol que desempeñan madres y padres de familia no es fácil, pero resulta imprescindible que éstos participen activamente del proceso de aprendizaje de sus hijas e hijos, para que puedan guiarles adecuadamente. Lograr una adecuada articulación entre los hogares y la escuela, producirá mejoras significativas en el desempeño y formación de la población estudiantil donde padres y madres más capacitados podrán hacer uso de la escuela virtual como un recurso para mejorar sus relaciones paternas.

La escuela virtual para padres y madres de familia permitirá a la institución educativa contar con una herramienta adicional para aumentar el acercamiento con los hogares de los estudiantes, brindando capacitación y asesoría a las familias en diversas temáticas, con el fin de que las familias puedan sentirse acompañadas en el desarrollo integral de los estudiantes, comprender su etapa de

vida y contribuir con herramientas prácticas al mejoramiento continuo en las relaciones familiares.

Los padres y madres de familia podrán tener dentro de la escuela virtual un punto de encuentro entre las distintas familias que forman parte del centro educativo, permitiendo conformar una red de apoyo que los integre como miembros de una comunidad formativa donde sus hijos e hijas son el eje central.

La escuela virtual para padres y madres, será un medio eficiente y activo por medio del cual se establezcan canales de comunicación entre la institución educativa y la familia, evidenciando como el colegio se ha preocupado por brindar una alternativa viable por medio del uso de los instrumentos virtuales, donde lo que se pretende no es eliminar la asistencia de la familia al centro educativo, sino complementar esa presencia con un recurso virtual que les acompañe durante el año.

1.4. Objetivo general

Desarrollar una propuesta para la creación de una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria con el fin de brindar un espacio virtual que acerque a los hogares y los centros educativos.

1.5. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual de orientación para familias.
- Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto

- Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto
- Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto
- Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto
- Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo
- Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto
- Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto
- Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto
- Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Marco institucional

2.1.1 Antecedentes de la institución

El centro educativo católico Colegio Teresiano San Enrique de Ossó es una institución de carácter privado, se encuentra ubicado en la provincia de San José, en el cantón de Vázquez de Coronado y pertenece a la Congregación Religiosa Compañía de Santa Teresa de Jesús, actualmente se encuentran en 22 países de 3 continentes.

Se fundó en Costa Rica en 1994 e inició ofreciendo únicamente los servicios de educación preescolar; desde entonces ha logrado aumentar su población estudiantil donde actualmente cuenta con una oferta educativa completa que incluye desde maternal hasta la educación diversificada, se encuentra aprobado por parte del Ministerio de Educación Pública del país y forma parte de la Asociación Nacional de Educación Católica (ANADEC).

Sobre la población que asiste al centro educativo destaca en su mayoría del cantón de Vázquez de Coronado, pero también se cuenta con estudiantes de los cantones vecinos como Goicoechea, Moravia, Montes de Oca y Desamparados.

Sobre la oferta educativa, se afirma que es “formación centrada en la persona y en su desarrollo integral, la institución participa en los diferentes actividades y festivales que organiza el Ministerio de Educación, destacándose últimamente en el área Música Instrumental, Ferias Científicas, Olimpiadas Matemáticas y Olimpiadas Deportivas. A nivel institucional se da fuerte el énfasis de la educación

en valores y se trabaja desde la metodología participativa. Se ofrecen actividades extracurriculares como clubes deportivos, culturales (música) y actividades espirituales donde se destaca el Movimiento Teresiano de Apostolado (MTA) y "Amigos de Jesús" (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012).

Además de seguir los planes planteados por el Ministerio de Educación Pública, el CTSEO cuenta con una programación de las acciones y actividades a seguir por un determinado tiempo, éstas no surgen de manera espontánea sino que responden en primer lugar a una planificación ordenada de acuerdo a los criterios establecidos en el Proyecto Educativo Pastoral Local, dicha planificación se realiza cada cinco años y conlleva un proceso de evaluación que retroalimenta la siguiente.

Según dicha Institución, se entiende como comunidad que aprende al cuerpo estudiantil, el personal docente y administrativo, las familias y en general a todas las personas que de una u otra manera están en relación directa con la institución y es a ésta a la que el Proyecto Educativo Pastoral Local (PEPL) se enfoca.

Al respecto se señala que

La programación es el fruto del trabajo en conjunto de toda la comunidad que aprende del Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, se partió del diagnóstico propio de la institución donde se tomaron en cuenta las necesidades y así formular los énfasis, estrategias y acciones para la vida y el caminar de los próximos años. De la Propuesta Educativa Teresiana, se acogen cuatro líneas de acción a las cuales se le han formulado sus objetivos con las respectivas estrategias que serán los indicadores para los planes anuales de la acción educativa del centro durante el sexenio. Toda la programación

responde a las necesidades del centro iluminada desde el Proyecto Educativo Pastoral Provincial, donde se acogen los planteamientos educativos expresados en la Propuesta Educativa Teresiana, las opciones capitulares de la Compañía de Santa Teresa de Jesús y los nuevos planteamientos sobre educación. (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012)

Considerando el párrafo anterior, es importante destacar el objetivo general del PEPL el cual es “Constituirnos en verdaderas Comunidades que aprenden comprometidas con una educación humanizadora, liberadora y transformadora; mediante relaciones circulares respetuosas de la dignidad de cada persona, prácticas educativas contextualizadas y procesos formativos de todos sus miembros; para contribuir a la transformación de nuestras realidades siguiendo a Jesús en su Proyecto de hacer posible el Reino” (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012).

Como objetivos específicos se mencionan

1. Constituirnos como comunidad que aprende desde una visión compartida a través de una gestión educativa que favorece el diálogo, la participación, la vinculación y el liderazgo; para contribuir a que la persona viva conforme a su dignidad en su realidad.
2. Favorecer una práctica educativa reflexiva y contextualizada mediante relaciones dialogantes, procesos de acción-reflexión-acción y aprendizajes significativos que conduzcan a aprender; para incidir en la transformación de la realidad.

3. Educar para la paz, la justicia y el compromiso con la vida, a través de la vivencia de valores culturales, humano y cívico, y el análisis de la realidad; para contribuir en la transformación de la sociedad.

4. Conformarnos como familia teresiana identificada con la misión educativa a través de la formación en la espiritualidad teresiana, la vivencia de la oración, la vinculación de los distintos miembros y el acompañamiento a los procesos de fe y vida; para ser discípulos de Jesús comprometidos con la transformación de la realidad. (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012)

Estos objetivos específicos corresponden a las cuatro líneas de acción que se mencionan en el PEPL y en los cuales se establecen todas las actividades, acciones y estrategias que se realizarán durante los seis años que rige el mismo, y sobre los cuales se realizará la evaluación.

2.1.2 Misión y visión

La misión de la institución es “El Colegio Teresiano San Enrique de Ossó es un centro educativo católico, que educa integralmente a la persona, hombre y mujer; basado en la espiritualidad teresiana y tiene a Jesús como centro de toda acción” (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012).

Al respecto, el presente proyecto, busca contribuir a la misión brindando apoyo y fortalecimiento a la educación integral de la persona, permitiendo diseñar estrategias idóneas para apoyar el entorno familiar del estudiante.

La visión es “Buscamos ser Comunidad Educativa que dinamiza experiencias significativas de aprendizajes mediante una Educación Personalizada que propicie procesos de acción-reflexión-acción entendida como la práctica de la enseñanza

cuya actividad reflexiva orienta a su propia transformación” (Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, 2012).

El presente proyecto contribuirá a la misión de la institución brindando una opción dinamizadora para las familias, en las cuales a través de la reflexión y análisis se plantea la transformación de una estrategia de atención familiar centralizada en la presencialidad, a una de cobertura virtual, donde se logre el trabajo con una mayor cantidad de padres, madres y encargados y a través de éstos fortalecer y apoyar el desarrollo integral de los estudiantes.

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizativa está integrada en un primer plano por el Equipo de Gestión, el cual está integrado por la Directora General, la Directora Académica, la Coordinadora Pastoral y la Administradora, supeditado a éste se encuentran el Equipo Pedagógico, el Equipo Pastoral y el Personal Operativo.

El Equipo Pedagógico está integrado por las coordinaciones de primaria y secundaria, profesionales en orientación y psicología, el comité de evaluación, el comité de apoyo y el personal docente de preescolar, primaria y secundaria; el equipo de pastoral lo integran el departamento de educación en la fe y el MTA, finalmente el personal operativo lo integran el personal administrativo y el personal de mantenimiento, tal como se muestra en la Figura 1.

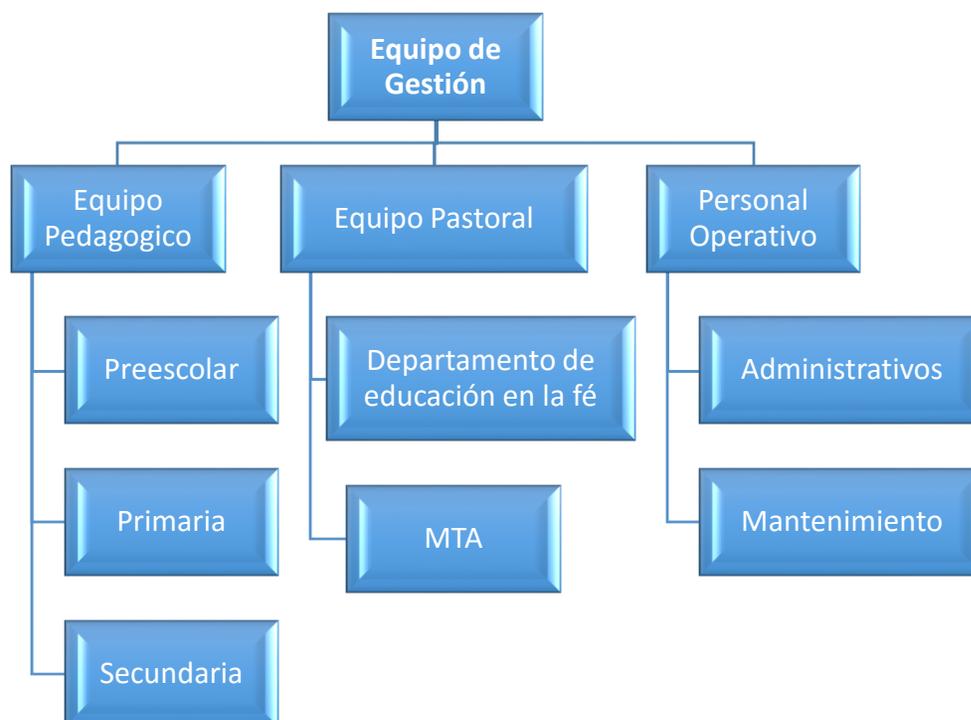


Figura 1. Estructura Organizacional
Fuente: Elaboración propia

El presente proyecto busca integrarse dentro de las acciones que son ejecutadas desde el Equipo Pedagógico, a través de la persona profesional en Orientación, quien entre sus funciones establece el desarrollo de las escuelas para padres y madres de familia.

Se desea aportar una herramienta más para que la Institución pueda ofrecer a mayor cantidad de familias, una opción de participación activa dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus hijas e hijos, pero considerando las limitaciones de tiempo y espacio. La Escuela Virtual para Padres y Madres, brindaría una oportunidad de capacitación y fortalecimiento a las familias y con ello contribuir a su misión y visión de manera integral.

2.1.4 Productos que ofrece

El Colegio Teresiano San Enrique de Ossó, es una institución educativa, por lo que sus principales productos o servicios, se enfocan en brindar servicios educativos a los estudiantes y sus respectivas familias.

Entre los servicios que ofrecen, además de impartir los planes para I, II, III y IV ciclo del Ministerio de Educación Pública, se mencionan: la enseñanza del Inglés como segunda lengua, empleo de una metodología personalizada y participativa, se cuenta con personal calificado, atención psicológica, pedagógica y espiritual, un laboratorio de cómputo y uno de ciencias, biblioteca, escuela presenciales de padres y madres, posibilidad de participar en los clubes deportivos y culturales para estudiantes, además se imparte la catequesis para primera comunión en primaria (servicio de la Iglesia Católica), y para secundaria cursos administrativos en inglés como: Typing, Accounting, Business, Office practice, Office skills. Además se cuenta con un gimnasio multiuso, canchas y zonas verdes, servicio de seguridad, parqueo y soda.

El presente proyecto contribuirá al desarrollo de las escuelas virtuales de orientación para familias las cuales beneficiarán los procesos educativos de los jóvenes estudiantes de secundaria.

2.2 Teoría de administración de proyectos

Según la Guía del PMBOK (Project Management Institute, 2013), la dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo.

Es por esto que este apartado inicia con una breve explicación sobre la definición de un proyecto para luego entrar en temas como el ciclo de vida, los procesos de la administración de proyectos y las áreas de conocimiento en especial las relacionadas al inicio y la planificación de los proyectos.

2.2.1 Proyecto

Los proyectos se pueden ver como acciones que responden a una serie de necesidades específicas, la cuales pueden ir desde la implementación de un nuevo producto en el mercado por parte de una empresa privada hasta la creación de una red de voluntariado que beneficie a los poblados más necesitados del país.

El PMBOK (Project Management Institute, 2013) describe un proyecto como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. También menciona que por su naturaleza temporal, estos tienen un principio y un final definidos y que se desarrollan de forma gradual.

2.2.2 Administración de proyectos

La administración de proyectos es una disciplina que se basa en el uso de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para poder desarrollar de forma exitosa los proyectos, pasando por una serie de pasos donde se identifican los negocios o las necesidades de alguna organización o grupo social, se establecen los objetivos y los entregables, se reconocen las partes interesadas, se establecen el alcance, los supuestos, las restricciones y los riesgos, y finalmente, se comunica y se integra el equipo del proyecto para que pueda ser ejecutado con éxito.

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

Como se muestra en la Figura 2, los proyectos se pueden dividir en una serie de fases para poder desarrollarlo, donde se destacan las de inicio, las de planificación y la ejecución, y la fase final del proyecto. Dependiendo de la complejidad del proyecto, este puede ser desarrollado en una sola fase, o ser subdividido en fases secuenciales, solapadas o iterativas. A esta serie de fases que componen el proyecto se le conoce como el ciclo de vida del proyecto.

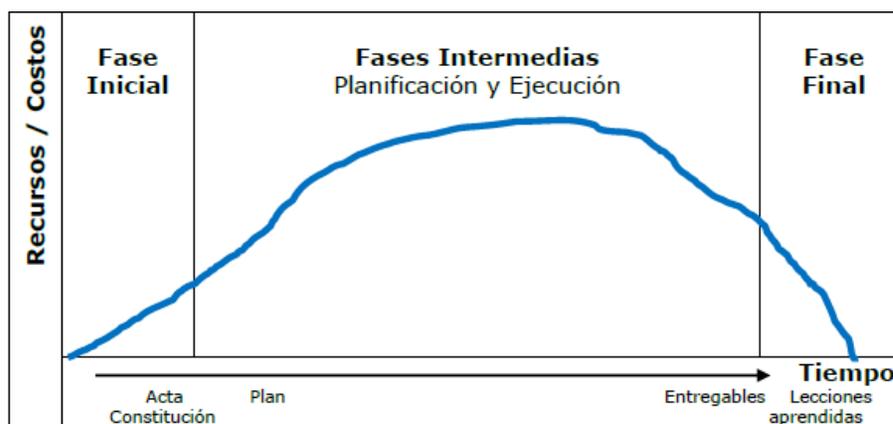


Figura 2. Ciclo de vida del proyecto
Fuente: Lledó, 2013

En la fase inicial de los proyectos se utilizan pocos recursos y los costos son bajos, mientras que en las fases intermedias se tienden a utilizar más recursos y los costos son más elevados debido a que es cuando se realizan la mayor parte de las compras y las implementaciones necesarias. Al llegar la fase final de los proyectos nuevamente se vuelven a disminuir la cantidad de recursos y se producen los cierres oficiales de los diferentes entregables y el cierre oficial del proyecto por lo que los costos son bajos. En esta última fase es donde se generan los documentos de lecciones aprendidas, que servirán a la organización como referencia para futuros proyectos.

2.2.4 Procesos en la administración de proyectos

La guía del PMBOK describe la naturaleza de los procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, de sus interacciones y de los propósitos a los que responden. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos (Project Management Institute, 2013).

Estos cinco grupos se conforman por los Grupos de Procesos de Inicio, de Planificación, de Ejecución, de Monitoreo y Control y de Cierre. En la Figura 3 se muestra un diagrama de la interacción que tiene cada uno de estos grupos de procesos y de cómo forman parte de cada una de las fases en que se dividen los proyectos.

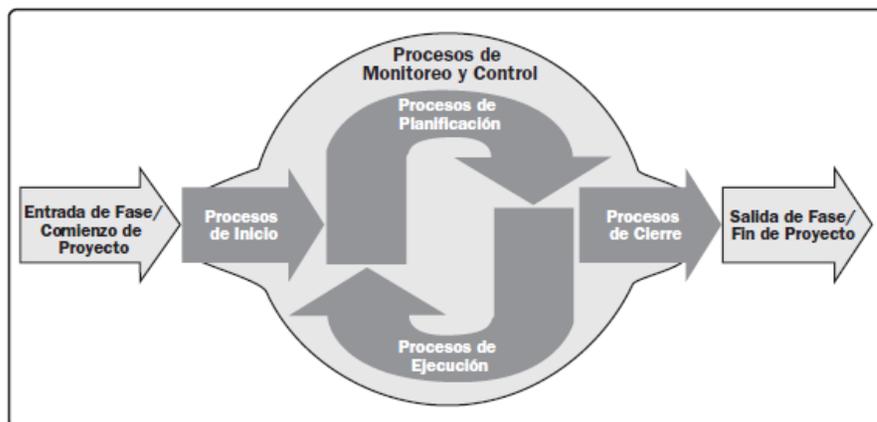


Figura 3. Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos
Fuente: PMI, 2013

Como se mostrará en el siguiente apartado, cada uno de los Grupos de Procesos de la administración de proyectos se compone de una serie de procesos que pertenecen a una o más áreas de conocimiento.

2.2.5 Áreas del conocimiento de la administración de proyectos

La gestión de proyectos se divide en diez áreas de conocimiento las cuales se muestran en el Cuadro 1. Estas son la Gestión de la Integración, del Alcance, del Tiempo, del Costo, de la Calidad, de los Recursos Humanos (RRHH), de las Comunicaciones, de los Riesgos, de las Adquisiciones y de los Interesados. Cada área de conocimiento integra una serie de procesos que la conforman y pertenecen a su vez a uno de los Grupos de Procesos de la administración de proyectos. En total son 47 procesos, donde cada uno tiene entradas, herramientas y técnicas, y salidas, lo que permite desarrollar un proceso de gestión ordenado y similar para los proyectos.

Cuadro 1. Procesos según grupos de procesos y las áreas de conocimiento

	Inicio	Planificación	Ejecución	Control	Cierre
Integración	1	1	1	2	1
Alcance		4		2	
Tiempo		6		1	
Costo		3		1	
Calidad		1	1	1	
RRHH		1	3		
Comunicaciones		1	1	1	
Riesgos		5		1	
Adquisiciones		1	1	1	1
Interesados	1	1	1	1	
TOTAL	2	24	8	11	2

Fuente: Lledó, 2013

Cada una de las áreas de conocimiento tiene un fin y abarca una temática importante para el proyecto, de manera que, todas juntas permiten obtener proyectos exitosos. A continuación se muestra una descripción de cada una de éstas áreas:

- Integración: su enfoque es dar inicio y cierre oficiales al proyecto además de integrar los planes de gestión de las demás áreas de conocimiento, dirigir y realizar el control de cambios en el proyecto.

- Alcance: es donde se planifica, se recopilan los requisitos y se define el alcance del proyecto con su estructura de desglose del trabajo (EDT). También es la encargada de validar y controlar el alcance cuando se está ejecutando el proyecto.
- Tiempo: una vez que se conoce el alcance del proyecto se pueden planificar la duración de las actividades necesarias para completar el proyecto, así como definir la secuencia lógica de ejecución. También se estiman los recursos humanos necesarios se desarrolla el cronograma y se controla la ejecución del cronograma.
- Costo: a partir de la definición del alcance y de conocer la duración de las actividades y los recursos necesarios, se define el costo estimado del proyecto para determinar el presupuesto necesario para la ejecución, donde se controlan los costos del proyecto.
- Calidad: ésta área se enfoca en gestionar la calidad de los proyectos, basándose en los conceptos de la triple restricción y de forma más moderna en un esquema de calidad donde la sociedad, el medio ambiente, los clientes y el equipo toman parte.
- Recursos Humanos: el propósito clave de esta área de conocimiento es adquirir y desarrollar el equipo del proyecto para que este pueda cumplir con las tareas necesarias para completar el proyecto con éxito.
- Comunicaciones: el objetivo de esta área es el de poder mantener una comunicación con todas las partes interesadas en el proyecto y gestionar a tiempo sus necesidades de información así como estar pendiente de sus requisitos en torno al proyecto.
- Riesgos: identificar, analizar y responder ante los riesgos en los proyectos es muy importante para garantizar el éxito, por lo que la planificación es clave en esta área de conocimiento, ya que se podrán tomar decisiones

previas a la aparición de estos con el propósito de eliminar o disminuir su impacto para que no se vea afectado el proyecto.

- **Adquisiciones:** el tema de las compras requiere de una planificación cuidadosa ya que cualquier atraso en las entregas representa un impacto directo en el cronograma, por lo que las adquisiciones se deben de planificar, efectuar, controlarlas con mucho cuidado y finalmente cerrarlas.
- **Interesados:** las partes interesadas en un proyecto representan un papel muy importante ya que de estas depende que el proyecto se pueda desarrollar o no debido al riesgo que representan. Un proceso de gestión de interesados adecuado va a permitir que las demás áreas de conocimiento puedan gestionarse de forma efectiva, permitiendo así, el buen desarrollo del proyecto.

2.2.6 Grupo de procesos de inicio

Los procesos del grupo de inicio son los que se utilizan para definir un nuevo proyecto o una nueva fase del proyecto, donde se definen de manera inicial, el alcance del proyecto o fase, se asigna un costo inicial y se identifican los interesados. Los procesos a realizar son:

- Desarrollar el acta de constitución del proyecto
- Identificar a los interesados

Pablo Lledó menciona en su libro *Administración de Proyectos*, que las salidas de este grupo de procesos son el acta de constitución del proyecto y el registro de interesados, sin embargo también se deben tener en cuenta la creación de los objetivos preliminares, la asignación del director del proyecto y la aprobación formal para avanzar con los procesos de planificación (págs. 39, 40).

2.2.7 Grupo de procesos de planificación

La planificación del proyecto es uno de los procesos más importantes en el desarrollo de todo proyecto, como se vio en el Cuadro 1, este es el grupo de procesos que abarca la mayor cantidad de procesos, un total de 24, por lo que es de suma importancia poder realizarlos de forma ordenada y cuidadosa, para que el proceso de ejecución del proyecto no se vea perjudicado por problemas de planificación.

Durante la planificación del proyecto se desarrollan procesos de todas las áreas de conocimiento y su salida principal es el Plan para la Dirección del Proyecto. Dicho plan abarca la planificación de cada una de las áreas de conocimiento, como lo son los tiempos, los costos, los recursos humanos, las adquisiciones, los riesgos, las comunicaciones, la calidad, el alcance, los interesados y finalmente la Integración.

En la Figura 4 se pueden observar las interacciones entre los diferentes procesos de la administración de proyectos. Se puede ver que al inicio es importante recopilar los requisitos de las partes interesadas y planificar el alcance, para lograr una buena definición del alcance, ya que de este va a depender el desarrollo de los demás procesos.

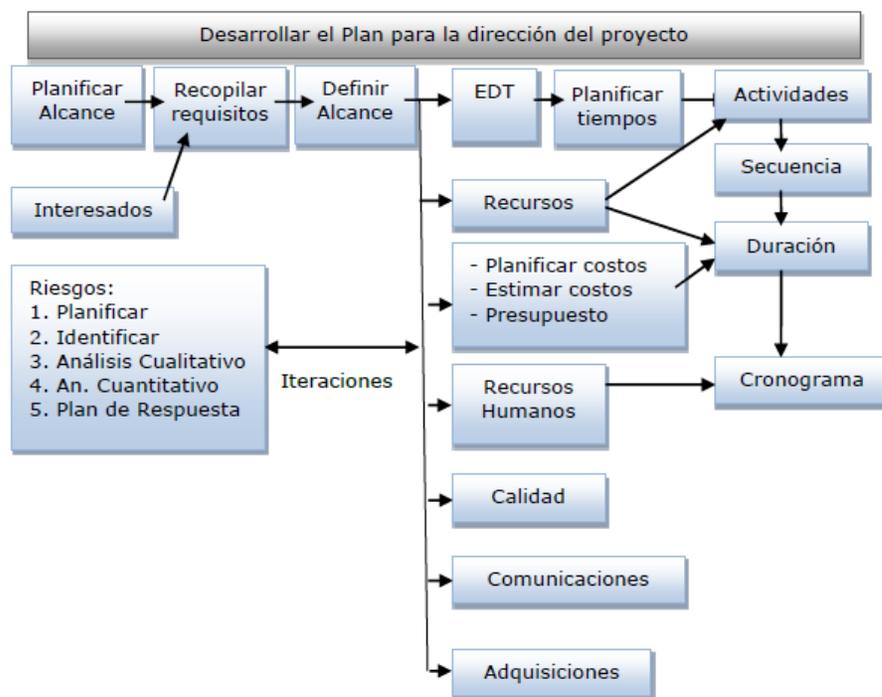


Figura 4. Procesos de Planificación
Fuente: Lledó, 2013

Un aspecto de mucha importancia en la planificación es la gestión de los riesgos del proyecto, ya que la mayor parte de esta gestión se realiza acá, dejando solamente el control de los riesgos para el grupo de procesos de control. Los riesgos se deben de planificar, identificar, analizar y desarrollar un plan de respuesta, todo esto de manera iterativa con la realización de los otros planes.

Finalmente, cuando se tienen desarrollados los planes de gestión, se integran todos para formar el Plan de Dirección del Proyecto y con esto se cierra la etapa de planificación.

2.2.8 Grupo de procesos de ejecución

En esta etapa se ejecutan todas las tareas según se planificó en el grupo de procesos de planificación, es donde se invierte la mayor parte del presupuesto del

proyecto. Las tareas incluyen, entre otras cosas, la adquisición del equipo del proyecto, asegurar la calidad, desarrollar los entregables acordados, coordinar las adquisiciones, mantener las comunicaciones, en fin, lo relacionado al plan de gestión del proyecto.

En la Figura 5, el autor Pablo Lledó nos indica de forma gráfica los procesos involucrados en el grupo de procesos de ejecución de un proyecto.

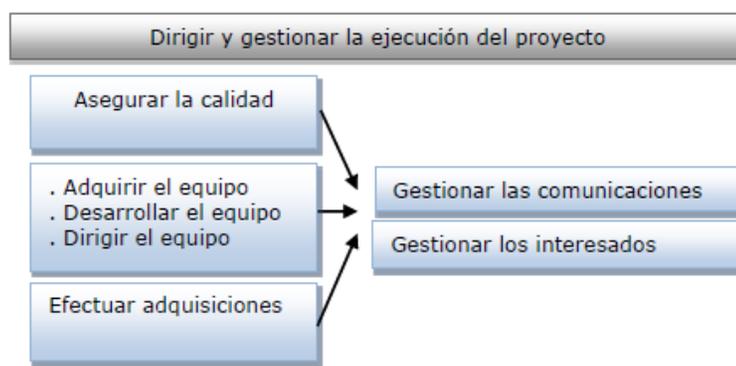


Figura 5. Procesos de ejecución

Fuente: Lledó, 2013

2.2.9 Grupo de procesos de monitoreo y control

Como se indica en el título, en este grupo de procesos se realiza un monitoreo de todos los procesos de ejecución que se estén realizando así como el control de cambios que sea necesario realizar. Pablo Lledó menciona que esta es una etapa de retroalimentación continua que permite detectar acciones preventivas y recomendar acciones correctivas (Lledó, 2013).

2.2.10 Grupo de procesos de cierre

Involucra solamente dos procesos, el cierre de las adquisiciones y el cierre del proyecto. Al cerrar las adquisiciones damos por aceptados todos los procesos de compra y contratos realizados en el proyecto y con ello los entregables, y una vez

que se realiza este proceso, se efectúa el cierre del proyecto con lo que se da por finalizado el proyecto.

Parte del cierre del proyecto requiere definir qué hacer con los recursos que ya no serán necesarios, documentar las lecciones aprendidas y archivar los documentos del proyecto.

2.3 La orientación en el proceso de enseñanza

En el siguiente apartado se realizará una conceptualización de la Orientación como disciplina y a partir de esta se realizará un breve recuento de los orígenes de la misma en Costa Rica y su influencia en el sistema educativo, además se conocerán aspectos de la Orientación Familiar, así como la necesidad de la disciplina de incursionar en las nuevas tecnologías como lo son los entornos virtuales de aprendizaje.

2.3.1 Orígenes de la orientación en Costa Rica

La Orientación se entiende como un “proceso de ayuda continuo a todas las personas, en todos sus aspectos, con objeto de potenciar la prevención y el desarrollo humano a lo largo de toda la vida. Esta ayuda se realiza mediante una intervención profesionalizada, basada en principios científicos y filosóficos” (Bisquerra, Modelos de Orientación e Intervención psicopedagógica, 1998). De acuerdo con este autor, la Orientación cuenta con unas características particulares, entre las cuales se entiende el proceso de ayuda como el conjunto de acciones que perduran en el tiempo, que promueven el fortalecimiento del ser humano de manera integral, además no es exclusivo de los estudiantes sino que busca contribuir a todas las personas, e incluye la preparación previa o anticipada

para que las personas puedan resolver de manera satisfactoria las demandas de la vida cotidiana.

En Costa Rica, surge en 1935, con la llegada de un grupo de especialistas chilenos quienes recomiendan capacitar a los educadores en la aplicación de algunas técnicas de Orientación (que se aplicaban en otros países), en los años 50 se realizan distintas experiencias de aplicación de dichas técnicas y en el 1957 que se promulga la Ley Fundamental de Educación N° 2160, en la cual se establece en el artículo 22 la creación de los servicios de orientación

“El sistema de educación costarricense asegurará al educando, mediante la coordinación de las labores dentro de los establecimientos de enseñanza: a) Un servicio de orientación educativa y vocacional que facilite la exploración de sus aptitudes e intereses, ayudándole en la elección de sus planes de estudios y permitiéndole un buen desarrollo emocional y social” (República de Costa Rica, 1957).

Para lograr ese buen desarrollo emocional y social, es imprescindible que se conjuguen y articulen acciones desde los distintos agentes del proceso educativo, entendidos como docentes, estudiantes y familia entre otros.

2.3.2 Orientación a las familias

Como parte de las acciones que se realizan dentro del sistema educativo, la Orientación contribuye al fortalecimiento de las relaciones familiares, con el fin de mejorar las condiciones en las cuales los estudiantes se desarrollan.

El Ministerio de Educación Pública, ha establecido una serie de lineamientos a seguir por parte de las personas profesionales en Orientación que laboran dentro de los centros educativos, éstos llamados programas de estudio, son las acciones

y actividades que se forjarán desde el centro educativo con el propósito de lograr sus objetivos, al respecto se destaca que

“Los Programas de Estudio constituyen la columna vertebral del quehacer educativo, y deben responder a la formación de una ciudadanía consciente de sus deberes y responsabilidades con el progreso nacional...” (Ministerio de Educación Pública, 2005)

Dentro de éstos, se establecen acciones específicas dirigidas a las familias, y que desde los Departamentos de Orientación se puedan promover y fortalecer los procesos reflexivos y constructivos.

En dichos planes de estudio, se establece un apartado titulado *Propósitos que guían la Orientación en el sistema Educativo Costarricense*; en éste se mencionan las distintos agentes con los cuales la Orientación debe relacionarse, entre los cuales se destaca la relación con las familias, donde indica que se debe lograr que los estudiantes tengan un mejor conocimiento y comprensión de la situación social, económica, cultural y de nivel de aspiraciones de su familia, una mayor conciencia de su responsabilidad para con los miembros del grupo familiar, un mayor conocimiento sobre el papel o influencia que tiene su familia en su proceso de desarrollo vocacional y proyecto de vida y finalmente la responsabilidad en el ejercicio de sus deberes y derechos. (Ministerio de Educación Pública, 2005).

Es a través de las escuelas para padres y madres, los distintos centros educativos han propiciado esos espacios de desarrollo familiar, como un punto de encuentro entre las familias y las instituciones que propicien un mejor a la población estudiantil. Al respecto, “La familia tienen un papel muy importante en la sociedad y cualquier actividad que les ayude a formarse para desempeñar de manera adecuada sus funciones de padres es muy importante” (Durán, y otros, 2002)

La Orientación Familiar, busca “propicia el mejor cambio en la dinámica de la familia, ayuda a propiciar un adecuado funcionamiento de la misma, así como colaborar en la estimulación del crecimiento del sistema como tal, con el fin de fortalecer las capacidades del mismo y reforzar los vínculos e interacciones entre los miembros del sistema, así como entre subsistemas” (Brenes, y otros, 2013)

Comprender la dinámica e interrelaciones que ocurren en el seno de ésta que permitan propiciar un mejor desarrollo para sus miembros es fundamental para la Orientación, es por ello que no debe quedarse estancada sino que debe de tomar conciencia de las nuevas exigencias de la familias, y optar por emplear estrategias

2.3.3 La orientación y nuevas tecnologías

Como se ha destacado en líneas anteriores la Orientación es una disciplina al servicio de las personas, y como tal debe de mantenerse actualizada ante las nuevas demandas de la sociedad actual.

Como parte de esas demandas se destacan las nuevas tecnologías, para el Magisterio de Educación Infantil de Toledo (2015) se entienden como los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones (programas, procesos y aplicaciones), señala que las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación, y que se tienden a agrupar en tres grandes áreas la informática, el vídeo y la telecomunicación, las cuales están en constante interrelación entre sí, y pueden generar nuevos desarrollos.

Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación han revolucionado la manera de concebirla y con ello la Orientación también está pasando por un proceso de actualización, a crear nuevos espacios de encuentro donde las familias puedan integrarse a la escuela donde el tiempo y espacio no sea un factor limitante sino

que sirva como facilitador de dicho encuentro. Para Bisquerra & Filella (2003) “un aspecto a tener en cuenta es que este tipo de recursos no puede centrarse únicamente en la formación de competencias (técnica) y del saber hacer (metodológica), sino que deben también favorecer la formación de competencias del saber ser (personal) y del saber estar (participativa)” (pág. 16). Es decir desde la Orientación se debe comprender la integración de las nuevas tecnologías como una herramienta que brinde oportunidades par el desarrollo integral y a través de éstas poder responder a las necesidades de las familias.

2.3.4 Los entornos virtuales como herramienta de la orientación

Una de las características que los entornos virtuales de aprendizaje según Virtual Educa (2012) “es que la información y los proceso de comunicación están mediados tecnológicamente por computadoras y redes. Esta característica aporta su especificidad, tanto en cuanto a las importantes posibilidades nuevas que ofrece, como a las limitaciones a tener en cuenta” (pág. 16).

Por ello, toda acción orientadora que se desarrolle dentro de un entorno virtual, debe considerar esa característica, para que en lugar de limitar su accesibilidad sea una herramienta útil para ingresar a los hogares de las familias.

Estos autores señalan además que existe una errónea concepción que al trabajar por medio de los entornos virtuales se sustituirá la intervención de las personas por computadoras; pero en realidad los procesos educativos forjados dentro de un entorno virtual lo que permiten es el acceso a la población que por tiempo y espacio no pueden participar de procesos presenciales, de hecho afirman que todo aprendizaje es fruto de la interacción humana y que sin ésta es realmente difícil el posibilitar el proceso.

Por ello, las escuelas para padres y madres virtuales no llegarían a sustituir o a eliminar la presencia de las familias en el centro educativo sino más bien se convertiría en una herramienta de uso colectivo para llegar a mayor cantidad de familias.

Dicho entorno estaría guiado por la persona profesional en Orientación quien orientará, acompañará y guiará el proceso, además de estimular a la resolución de problemas y a la construcción colectiva de conocimiento.

Para Virtual Educa (2012) “el E-learning, como cualquier herramienta, no es ni bueno ni malo en sí mismo; todo dependerá del uso que hagamos de él. Pues bien, el tutor en red es el usuario más calificado y experto de este tipo de formación, porque sólo él interviene y ha de ser tenido en cuenta en todas las fases del proceso formativo, desde el diseño del entorno y la iniciativa hasta la evaluación de la misma” (pág. 17).

En fin, como se ha mencionado anteriormente, los entornos virtuales son espacios de encuentro por medio de la red, que han sido diseñados específicamente con un fin y un propósito particular, desde de la Orientación, es fundamental que se desarrollen estrategias para su aplicación en los diferentes ámbitos de acción, que se logre una adecuada articulación del acompañamiento presencial con el virtual, y con ello responder a las necesidades de la sociedad actual.

3 MARCO METODOLÓGICO

En este apartado se define el procedimiento metodológico empleado, se detallan las fuentes de información utilizadas en el proyecto, los métodos para la recopilación de los datos, así como las herramientas de investigación. También se realizó un análisis de supuestos y restricciones de la investigación y un resumen de sus principales entregables

3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información son “diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación” (Biblioteca de la Universidad de Alcalá, 2015).

Estas fuentes de información se pueden clasificar de acuerdo a su nivel, en primaria y secundaria, a continuación se presentan las fuentes empleadas para el presente proyecto.

3.1.1 Fuentes primarias

Según Silvestrini & Vargas (2008) las fuentes de información primarias “Contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa. Componen la colección básica de una biblioteca, y pueden encontrarse en formato tradicional impreso como los libros y las publicaciones seriadas; o en formatos especiales como las microformas, los

videocasetes y los discos compactos”. considerando éstos aspectos, a continuación se mencionan las fuentes de información primarias empleadas en el presente documento: madres, padres y personas encargadas de los estudiantes, docentes y personal administrativo de la institución, consulta de libros de diversas temáticas como de Orientación, documentos oficiales del Ministerio de Educación Pública y de Virtual Educa, Magisterio de Educación Infantil de Toledo y normas como la ISO 21500 sobre directrices en la administración de proyectos.

3.1.2 Fuentes secundarias

Según la Biblioteca Complutense de Madrid, las fuentes secundarias de información son “Publicaciones producto del análisis de las Fuentes de Información primarias sometidas a la descripción, condensación o reorganización a fin de hacerlas más accesibles” (Universidad Complutense de Madrid, 2014)

Para efectos del presente proyecto se han empleado las siguientes fuentes secundarias: La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, los expedientes estudiantiles de la institución educativa, así como los resultados del Diagnostico institucional que se realizó en la primera etapa del proyecto.

El resumen de las fuentes de información que se utilizarán en este proyecto se presenta en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Fuentes de información utilizadas

Objetivos	Fuentes de Información	
	Primarias	Secundarias
Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela	Cuestionarios a Padres, Madres, Personas encargadas de estudiantes,	La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos

Objetivos	Fuentes de Información	
virtual para padres y madres	docentes, personal administrativo del centro educativo y expertos en el tema	exitoso y los expedientes estudiantiles de la institución educativa
Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto	Entrevistas con expertos en el tema Análisis del diagnóstico de la población	Proyecto educativo pastoral local del colegio La tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje. Gestión docente de plataformas para la educación virtual. La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso y el Diagnostico institucional, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto	Análisis de duración de actividades. Entrevista con expertos	Planificación, Seguimiento y evaluación de proyectos. Gestión docente de plataformas para la educación virtual La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto	Cotizaciones de equipos. Costos de mano de obra profesional	Herramientas tecnológicas para la educación virtual. La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para

Objetivos	Fuentes de Información	
		un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto	Reuniones para definir el estándar de calidad del proyecto	El aprendizaje en entornos virtuales. La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo	Cuadro de necesidades de recursos humanos para el proyecto	La tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje. La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto	Necesidades de comunicación de los interesados	Planificación seguimiento y evaluación de proyectos. La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto	Entrevista con expertos y con personal del centro educativo para identificar los riesgos	Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. La guía del PMBOK. Administración de

Objetivos	Fuentes de Información	
		Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto	Cotizaciones de los equipos a necesitar donde se indiquen tiempos de entrega y formas de pago	La producción de material didáctico en entornos virtuales de aprendizaje I y II. Herramientas tecnológicas para la educación virtual Gestión docente de plataformas para la educación virtual. La guía del PMBOK. Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500
Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto	Entrevistas con expertos en el tema y personal del centro educativo	La guía del PMBOK, Administración de Proyectos: el ABC para un director de proyectos exitoso, ISO 21500. El aprendizaje en entornos virtuales. Herramientas tecnológicas para la educación virtual

Fuente: Elaboración propia

3.2 Métodos de investigación

Los métodos de investigación se entienden como “el conjunto de principios generales que sientan las bases de la investigación. Es un procedimiento concreto que se emplea de acuerdo con el objetivo y con los fines de ésta, para organizar los pasos y propiciar resultados coherentes. Esto ayudará a establecer conclusiones objetivas y permite no solo alcanzar adecuadamente el conocimiento, sino resolver problemas” (Barrantes, 2008).

Para el presente proyecto se han empleado dos métodos, el Hipotético Deductivo y el Deductivo, a continuación se definen cada uno de éstos.

3.2.1 Método hipotético deductivo

Para Ferrer (2010) el Método hipotético-deductivo, realiza observaciones a partir de casos particulares, que se plantean ante un problema, éste lleva a un proceso de inducción que remite el problema a una teoría para formular una hipótesis, que a través de un razonamiento deductivo intenta validar la hipótesis empíricamente.

3.2.2 Método deductivo

Dicho autor también afirma que el método deductivo parte de una premisa general y de ésta obtiene conclusiones de un caso particular, enfatiza en la teoría y los modelos teóricos, las explicaciones y las abstracciones antes que en la recolección de datos de manera empírica, hacer observaciones o emplear experimentos.

Considerando estos métodos, en el Cuadro 3 se resumen los métodos de investigación que se emplearon para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Cuadro 3. Métodos de investigación utilizados

Objetivos	Métodos de investigación	
	Hipotético Deductivo	Deductivo
Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual para padres y madres	Se parte de la hipótesis para elaborar las preguntas de los instrumentos de recolección de información.	Se parte de una premisa general para la elaboración de las categorías de análisis de resultados.
Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión del alcance que se busca lograr y con ello validar el proceso.	Se toman en cuenta los modelos y teorías para elaborar el plan de gestión.
Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de tiempo que se busca lograr y con ello validar el proceso.	Se toman en cuenta los modelos y teorías para elaborar el plan de gestión.
Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión del costo de manera hipotética que se busca comprobar con el proceso.	Se toman en cuenta los modelos y teorías para elaborar el plan de gestión.
Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de la calidad de manera hipotética y con ella deducir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de la calidad.

Objetivos	Métodos de investigación	
Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de los recursos humanos de manera hipotética y con ella deducir la planificación de los recursos humanos necesarios del proyecto.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de los recursos humanos.
Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de las comunicaciones de manera hipotética y con ella deducir la planificación de las comunicaciones necesarias del proyecto.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de las comunicaciones.
Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de riesgos de manera hipotética y con ésta, deducir la planificación de los riesgos del proyecto.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de los riesgos.
Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de las adquisiciones de manera hipotética y con ella deducir los bienes y servicios necesarios para el proyecto.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de las adquisiciones.
Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto	Se elabora una propuesta de un plan de gestión de los interesados de manera hipotética y con ella deducir aquellos interesados en el mismo.	Se toman en cuenta los modelos y teorías como premisa general para la elaboración de un plan de gestión de los interesados.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Herramientas

La Guía del PMBOK define las herramientas como, “Algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado” (Project Management Institute, 2013). Para los procesos del inicio y planificación la Guía del PMBOK propone una serie de herramientas, de las cuales se han seleccionado para ser utilizadas en el presente trabajo, las que se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Herramientas utilizadas

Objetivos	Herramientas
Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual para padres y madres	Reuniones de planeamiento Cuestionarios y encuestas Observaciones Juicio de expertos en Orientación
Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto	Reuniones de planeamiento Entrevistas Juicio de expertos en Orientación y en Proyectos Desarrollo de alternativas
Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto	Reuniones de planeamiento Descomposición y planificación gradual Juicio de expertos en Proyectos y en Orientación Software de gestión Estimaciones
Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto	Reuniones de planeamiento Juicio de expertos en Proyectos Estimaciones Análisis de reservas
Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto	Reuniones de planeamiento Análisis de proceso Inspección de procesos
Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de	Reuniones de planeamiento Organigramas

Objetivos	Herramientas
administrar el equipo de trabajo	Juicio de expertos Capacitación
Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto	Reuniones de planeamiento Análisis de requisitos de comunicación Métodos virtuales de comunicación Juicio de expertos
Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto	Reuniones de planeamiento Juicio de expertos Análisis de supuestos Evaluación de probabilidad e impacto Matriz de probabilidad-impacto Categorización de riesgos Estrategias de respuesta a riesgos positivos y negativos
Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto	Reuniones de planeamiento Análisis hacer-comprar Juicio de expertos
Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto	Análisis de interesados Juicio de experta en Orientación Reuniones de planeamiento Técnicas analíticas

Fuente: Elaboración propia

3.4 Supuestos y restricciones

En el Cuadro 5 se muestra la relación que tienen los supuestos y restricciones del proyecto con cada uno de los objetivos del proyecto.

Cuadro 5 Supuestos y Restricciones

Objetivos	Supuestos	Restricciones
Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual para padres y madres.	Anuencia de las familias a realizar el diagnóstico Acceso al recurso tecnológico por parte de las familias Existencia de un entorno virtual que se ajuste a las necesidades de la familias Se cuenta con el recurso y el tiempo disponible para realizar el proyecto.	Debe realizarse en tres meses. Debe identificar las necesidades que se puedan resolver con una escuela para padres.
Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto.	Anuencia de las familias a realizar el diagnóstico Se cuenta con el recurso y el tiempo disponible para realizar el proyecto.	Debe de abarcar las necesidades de los padres y madres de familia. Debe de definir las limitaciones de la escuela para padres y madres. Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto .	Un periodo lectivo es un tiempo adecuado para realizar la implementación de la EVOF.	Debe de contener un cronograma detallado de las actividades del proyecto. Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto.	Los costos del proyecto los puede asumir la empresa PEV sin tener que recurrir a un ente externo.	Debe de tener un desglose y estimación de costos del proyecto. Debe de realizarse con fondos propios y limitados.
Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto.	La parte interesada que representa al CTSEO tiene disponibilidad de ayudar a asegurar la calidad del proyecto.	Debe de definir los requisitos de calidad del proyecto. Deben de cumplirse los objetivos para una buena calidad.
Desarrollar el plan de	El equipo de trabajo de	Debe de tener un

Objetivos	Supuestos	Restricciones
gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo.	PEV tiene la disponibilidad de dedicarle el tiempo requerido al proyecto.	profesional en Orientación. Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto.	Las partes involucradas del CTSEO y las familias cuentan con una computadora y servicio de internet que les permiten participar de la EVOF.	Debe de abarcar las necesidades de comunicación de los interesados Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto.	La representante del CTSEO participa activamente del proyecto lo que beneficia la disminución del riesgo de cancelar la EVOF por parte del colegio.	Debe de involucrar una identificación y un análisis cualitativo, así como un plan de respuesta. Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto.	Las adquisiciones del proyecto se pueden adquirir o ya pertenecen a PEV.	Debe de justificar la decisión de hacer-comprar. Debe definir cual será el proceso de realizar las compras. Debe realizarse en tres meses.
Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto.	Se pueden identificar y gestionar de forma activa los interesados que están involucrados al proyecto.	Debe de identificar a las partes interesadas del proyecto. Debe de clasificar a las partes interesadas según su interés y su impacto en relación al proyecto. Debe realizarse en tres meses.

Fuente: Elaboración propia

3.5 Entregables

Un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable, que debe de producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables son componentes tangibles completados para alcanzar los objetivos del proyecto y pueden incluir elementos del plan para la dirección del proyecto (Project Management Institute, 2013).

En el Cuadro 6 se definen los entregables para cada objetivo propuesto.

Cuadro 6. Relación de entregables con los objetivos

Objetivos	Entregables
Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual para padres y madres	Informe del Diagnóstico de una población muestra
Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto	Plan de gestión del alcance
Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto	Plan de gestión del tiempo
Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto	Plan de gestión del costo
Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto	Plan de gestión de la calidad
Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo	Plan de gestión de los recursos humanos
Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del	Plan de gestión de las comunicaciones

proyecto	
Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto	Plan de gestión de los riesgos
Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto	Plan de gestión de las adquisiciones
Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto	Plan de gestión de los interesados

Fuente: Elaboración propia

4 DESARROLLO

Para este proyecto se estableció como objetivo general el desarrollo de una propuesta para la creación de una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria con el fin de brindar un espacio virtual adicional que acerque a los hogares y los centros educativos.

A continuación se muestran las actividades que se realizaron para el desarrollo del proyecto, las cuales responden a los objetivos planteados según cada una de las áreas de conocimiento de gestión de proyectos y al diagnóstico realizado a una población muestra.

4.1 Diagnóstico de la población muestra

El objetivo de este apartado fue realizar un diagnóstico de la población muestra para identificar las necesidades que debía de solventar la escuela virtual de orientación familiar (EVOF). Se realizaron una serie de actividades con el fin de conocer las necesidades de las familias de los estudiantes de secundaria respecto a la educación de sus hijas e hijos y de esta manera desarrollar los requerimientos que debía de cumplir la creación de la EVOF.

En un primer momento se contactó vía telefónica al equipo de gestión del CTSEO para realizar una presentación del proyecto, donde se eligió a la directora académica, la señora Ana Teresa Salazar Quirós, para que fuese la contraparte del proyecto en el colegio, por lo que se programó una reunión con el fin de firmar un acuerdo, presentar el proyecto y conversar sobre los alcances iniciales del mismo.

Dicha reunión se efectuó el día 19 de octubre de 2015 en las instalaciones del CTSEO, donde participaron la máster Ana Teresa Salazar como representante del

colegio, la licenciada en orientación y especialista en entornos virtuales de aprendizaje Carolina Brenes Molina y el ingeniero y especialista en proyectos Erick Chinchilla Vargas. La reunión permitió la presentación de forma personal de los tres profesionales, la presentación oficial del proyecto al colegio, la firma del acuerdo el cual se muestra en el Anexo 4 y la recolección de la autorización de las familias de los estudiantes para realizar un cuestionario.

4.1.1 Cuestionarios realizados

Se realizaron dos cuestionarios con el fin de identificar las necesidades que debía de cubrir una escuela virtual para familias, un primer cuestionario iba dirigido a los padres, madres o encargados de los estudiantes de secundaria y el segundo se dirigió a personal del CTSEO.

Ambos cuestionarios fueron diseñados por medio del uso de la plataforma virtual Google Forms y se encontraban compuestos por cinco secciones. Las secciones del cuestionario para el personal docente fueron, datos personales, dinámica del aula, participación familiar, escuelas para padres y madres de familia y recursos tecnológicos. En el Anexo 5 se puede ver el contenido de este cuestionario.

En el caso del cuestionario para familias, la primera recopila datos generales de cada familia, la segunda parte se enfoca en el ambiente familiar, en la tercera se recopilan aspectos del proceso educativo, en la cuarta parte se obtienen datos relacionados al papel de las escuelas para padres y madres de familia y en la quinta y última parte se solicitó información sobre los recursos tecnológicos con los que cuenta la familia. Dicho cuestionario se muestra en el Anexo 6.

La aplicación del cuestionario se realizó en línea, enviando a cada familia y personal del CTSEO un correo electrónico con la dirección del enlace y las

instrucciones a seguir. Una vez que se llenaron los cuestionarios se procedió con la categorización de los datos para obtener los resultados que se muestran en el siguiente apartado.

4.1.2 Resultados del diagnóstico

A continuación se presentan los datos más sobresalientes que arrojaron los instrumentos aplicados, como punto de partida, la población total de la institución corresponde a 91 familias; de éstas, se contó con una muestra de 39 familias que aceptaron y respondieron el cuestionario, lo que representó una muestra de un 42,9% de la población. Adicionalmente se consultó si las familias contaban con computadora y acceso a internet en el hogar, en donde el 100% de las familias dieron una respuesta afirmativa.

Sobre el personal de secundaria de la institución, el total de funcionarios es de 15 profesionales, de éstos se contó con la participación de siete personas que representaron el 46,7% y se componían de la siguiente forma: cuatro docentes, dos personas del área administrativa y una profesional en Orientación.

4.1.2.1 Aportes de las familias

Se destaca del total de la muestra, que 14 familias son monoparentales con hijos únicos (sea sólo padre o sólo madre), correspondientes al 36% de las familias; se conserva el mismo porcentaje de familias con padre, madre y hermanos, 10 de las familias son compuestas por padre y madre con hijos únicos correspondientes al 26% y finalmente se destaca una sola familia compuesta por tío y padrastro.

El 58,9% de las familias señalaron que mantienen una excelente o muy buena relación con la institución, el 30,8% señala que es buena y un 10,3% la describe como regular. Cabe destacarse también que cuando se consulta sobre la

asistencia a la institución, el 48,7% señaló que se comunican de manera trimestral (se puede entender como asistencia a la entrega de calificaciones trimestrales), el 12,8% dice que lo realiza mensualmente, semanal o quincenalmente lo hacen el 18% y diariamente el 12,8%.

Se consultó a las familias sobre el conocimiento de las escuelas para padres y el 72% afirmó conocerlas pero un 28% señaló desconocerlas. También se consultó sobre la asistencia a éstas donde el 18% señaló que siempre o casi siempre asiste, en contraste con el 35,9% que nunca asiste, mientras que el 20,5% que a veces asiste y el 25,6% que casi nunca asiste.

Entre los principales motivos por los cuales no asisten a las escuelas para padres y madres de familia es porque no les da tiempo para trasladarse, no tienen con quién dejar los hijos, los temas abordados no son del interés o están muy cansados. Se consultó a las familias si participarían de una escuela virtual para familias y el 93,5% dio respuesta positiva mientras que un 6,5% señaló que no participaría.

Cabe destacarse que el 93,5% de las personas consultadas mencionaron que participarían de una Escuela Virtual para familias, de los cuales el 71,7% podrían disponer de una a dos horas por semana para participar de las actividades. Entre las principales temáticas que las familias desean que se aborden desde la institución educativa se plantean según el orden de mayor interés: liderazgo, alimentación saludable, proyecto familiar educativo, desarrollo sostenible, presupuesto familiar y otros. En las temáticas que desean que se les brinde capacitaciones a manera de contribuir con la dinámica familiar se destacan: comunicación familiar, autoestima, autocuidado, sexualidad, manejo de las emociones, manejo del estrés y desarrollo vocacional.

De acuerdo con los resultados arrojados en el diagnóstico se logra identificar la necesidad que existe en las familias de la población estudiantil de contar con una escuela virtual que brinde herramientas y acompañamiento a las familias durante el proceso educativo de los estudiantes, por tanto, es de gran importancia el diseño e implementación de la Escuela Virtual para Familias en el CTSEO.

4.1.2.2 Aportes del personal institucional

Según los resultados del diagnóstico al personal docente se pueden destacar aspectos como que el 57% de los que respondieron, que representa a 4 administrativos, señalan que las familias tienen un buen involucramiento en el proceso educativo mientras que tres personas, el 43%, señalan que éste es regular. Sobre la asistencia a las reuniones, el 43% señala que las familias casi siempre asisten, el mismo porcentaje que a veces asisten y un 14%, es decir una persona, señaló que las familias casi nunca asisten.

También el 71% del personal institucional afirmó emplear el cuaderno de comunicaciones como el medio para mantener comunicación con el hogar y el 29% emplea el teléfono. Para el 72% afirman que están medianamente o totalmente de acuerdo con que las escuelas para padres o madres contribuyen al desarrollo integral de la familia, un 28% no está de acuerdo ni en desacuerdo y nadie indicó estar medianamente en desacuerdo o totalmente en desacuerdo.

Entre las principales temáticas que consideran que se deben desarrollar en las escuelas para padres y madres de familia, se plantean: estrategias de estudio, comunicación familiar, autoestima, manejo de las emociones, manejo de estrés, alimentación saludable y desarrollo vocacional.

A manera global, las familias y el personal de la institución indican que se les debe dar un acompañamiento integral y que se les brinden herramientas que puedan facilitar los procesos de desarrollo familiar, en donde a través de distintas actividades se pueda contribuir a la formación parental.

4.2 Plan de gestión del alcance

El alcance del proyecto se definió basándose en las necesidades identificadas por los docentes del CTSEO y en las necesidades de las familias de los estudiantes respecto a la educación de sus hijos así como en el criterio de una persona experta en el tema y en el de un experto en administración de proyectos.

El primer paso fue la recopilación de los requisitos que las partes interesadas tienen respecto al proyecto, luego se procedió a definir el alcance del proyecto y el alcance del producto basándose en las necesidades identificadas y finalmente se creó la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) junto con el diccionario de la EDT.

4.2.1 Recopilación de requisitos

Los requisitos se recopilaron mediante reuniones con el DP, la patrocinadora y experta del proyecto y la directora académica del CTSEO donde se analizaron los resultados de las encuestas realizadas a docentes y a familias. Los resultados se muestran en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Recopilación de requisitos

Parte Interesada	Requisito	Cód.	Prioridad	Criterio de aceptación
DP	Se debe de tener un control integrado de cambios	R-01	Alta	Plantilla de control de cambios
DP	Dirección del proyecto debe basarse en la Guía del PMBOK	R-02	Alta	Uso del esquema que propone el PMBOK para el desarrollo del proyecto
DP	Evaluación anual del proyecto	R-03	Alta	Evaluaciones realizadas
DP	Que el producto fomente el desarrollo sostenible en las familias	R-04	Alta	Uso de ejemplos de desarrollo sostenible en la EVOF
Experta	Que el DP genere informes del avance del proyecto	R-05	Alta	Informes mensuales entregados
Experta	EVOF debe de requerir dos horas semanales como máximo	R-06	Normal	Diseño de la EVOF para que solo requiera ese tiempo
Experta	Debe de estar activa durante los ciclos lectivos	R-07	Normal	Periodo de ejecución concuerda con las fechas de los ciclos lectivos
Experta	Evaluación anual del producto	R-08	Alta	Evaluaciones realizadas
Experta	Incluir un curso para docentes en la EVOF	R-09	Normal	Curso desarrollado
Experta	Que se incluyan debates sobre riesgos a los que están expuestos los estudiantes	R-10	Normal	Que la EVOF incluya un foro con este tema
Experta	Que el producto brinde herramientas a las familias para el desarrollo de habilidades sociales y para la vida	R-11	Normal	Tema incluido en la EVOF
Experta	Que se incluyan videos de presentación de los docentes	R-12	Normal	Videos desarrollados

Parte Interesada	Requisito	Cód.	Prioridad	Criterio de aceptación
Experta	Escuela virtual debe de acercar a las familias a la institución	R-13	Alta	Participación de 60% o más
Experta	Uso de archivos colaborativos, observación de videos y videoconferencias.	R-14	Normal	Incluidos en la EVOF
Experta	Elaboración de materiales específicos para la EVOF	R-15	Alta	EVOF tenga material didáctico propio
Experta	Evaluación de proceso y producto	R-16	Alta	Evaluación realizada
Experta	Los cursos deben de tener una tutora a cargo	R-17	Alta	Tutora asignada para el periodo de duración
Experta	Cumplimiento de las necesidades de las familias	R-18	Alta	Actividades desarrolladas de acuerdo a las necesidades
Experta	Que la EVOF tenga un espacio virtual de asesoría a las familias sobre dinámica familiar	R-19	Normal	Que el espacio de asesoría forme parte de la EVOF
Experta	Que se brinden capacitaciones sobre liderazgo, alimentación saludable, proyecto familiar educativo, desarrollo sostenible, presupuesto familiar y carisma teresiano	R-20	Normal	Incluidas en la EVOF
Experta	Herramientas sobre sexualidad, estrategias de estudio, desarrollo vocacional, autoestima, manejo de emociones, manejo del estrés, alimentación saludables y autocuidado	R-21	Normal	Incluidas en la EVOF
Dir.	Retroalimentación de la	R-22	Normal	Informes de resultados

Parte Interesada	Requisito	Cód.	Prioridad	Criterio de aceptación
Académica	ejecución de la EVOF			
Dir. Académica	Brindar herramientas a familias sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje	R-23	Normal	Incluidas en al EVOF
Dir. Académica	Que la EVOF incluya los temas de estrategias de estudio, autoestima, manejo del estrés y manejo adecuado de las emociones	R-24	Normal	Incluidos en la EVOF
Dir. Académica	EVOF debe de requerir como máximo dos horas semanales por parte de los participantes	R-25	Normal	Encuestas de evaluación
Orientadora	Que la EVOF incluya los temas de autoestima, manejo del estrés, manejo adecuado de las emociones, sexualidad, comunicación familiar, desarrollo vocacional, transición a la secundaria y autocuidado	R-26	Normal	Incluidos en la EVOF
Orientadora	Que se fomenten valores en los participantes	R-27	Normal	Incluidos en la EVOF
Orientadora	Brinde acompañamiento en la formación para ser mejores ciudadanos	R-28	Normal	Eje transversal incluido en la EVOF
Orientadora	Desarrollo de actividades de cooperación, respeto, trabajo en equipo, ambientalismo y carisma teresiano	R-29	Normal	Incluidos en la EVOF
Docentes CTSEO	Que se fomenten valores de cooperación, tolerancia, trabajo en equipo, solidaridad, respeto y carisma teresiano	R-30	Normal	Incluidos en la EVOF

Parte Interesada	Requisito	Cód.	Prioridad	Criterio de aceptación
Docentes CTSEO	Que se brinde acompañamiento en las familias para el manejo de límites en el hogar	R-31	Normal	Tema incluido en la EVOF
Docentes CTSEO	Instruir a los padres en el proceso de cambios de la adolescencia	R-32	Normal	Incluido en la EVOF
Docentes CTSEO	Funcionar como ayudante en la formación integral de seres humanos	R-33	Normal	Incluido en la evaluación
Docentes CTSEO	Brindar herramientas para el acompañamiento emocional y cognitivo de sus hijos	R-34	Alta	Incluidas en la EVOF
Docentes CTSEO	Informar a las familias cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje de sus hijos en las aulas	R-35	Normal	Incluido en la EVOF
Docentes CTSEO	Que la EVOF incluya los temas de estrategias de estudio, autoestima, manejo del estrés, manejo adecuado de las emociones y comunicación familiar.	R-36	Normal	Incluido en la EVOF
Familias	Que el tiempo dedicado a la EVOF no sea de más de una hora semanal	R-37	Normal	Lo indicarán las evaluaciones
Familias	Que la EVOF permita la comunicación con la institución	R-38	Normal	Foro destinado a esa función
Familias	Que se incluyan temas de la realidad en la que viven los estudiantes	R-39	Alta	Incluidos en la EVOF
Familias	Que fomente las buenas relaciones entre estudiantes	R-40	Baja	Puede ser un beneficio indirecto de la EVOF

Parte Interesada	Requisito	Cód.	Prioridad	Criterio de aceptación
Familias	Que desarrolle valores como cooperación, tolerancia, carisma teresiano, solidaridad y trabajo en equipo	R-41	Normal	Incluidos en la EVOF
Familias	Que contribuya al desarrollo integral de la familia	R-42	Alta	Indicado por las evaluaciones
Familias	Que contribuya al proceso educativo de los estudiantes	R-43	Alta	Satisfacción de las familias por el proceso realizado de acuerdo a los indicadores de la evaluación
Familias	Que se brinden capacitaciones sobre liderazgo, alimentación saludable, proyecto familiar educativo, desarrollo sostenible, presupuesto familiar y carisma teresiano	R-44	Normal	Incluido en la EVOF
Familias	Herramientas sobre sexualidad, estrategias de estudio, desarrollo vocacional, autoestima, manejo de emociones, manejo del estrés, alimentación saludables y autocuidado	R-45	Normal	Incluidas en la EVOF

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Definición del alcance

En el Cuadro 8 se describe el alcance del proyecto, seguido por el alcance del producto, los entregables, los criterios de aceptación, exclusiones, supuestos y restricciones del alcance.

Cuadro 8. Definición del alcance

Alcance
Alcance del proyecto
El propósito del presente proyecto es el desarrollo de una EVOF que permita incrementar el acercamiento entre los centros educativos y las familias de los estudiantes. El proceso de diseño responde a las necesidades determinadas por parte de expertos en el tema, personal institucional del CTSEO y las familias de los estudiantes de secundaria.
Alcance del producto
El producto de este proyecto corresponde a la primera etapa de una EVOF la cual se implementará durante el ciclo lectivo de 2016 en el CTSEO. La población meta está formada por las familias de los estudiantes de secundaria, entendiéndose por familia, los padres, madres y/o encargados de los estudiantes de secundaria del CTSEO. En esta primera etapa la escuela tendrá como ejes centrales los temas de Comunicación familiar y Manejo adecuado de las emociones ya que se consideran de primera necesidad para las familias y el colegio. Adicionalmente la EVOF integrará unos ejes transversales que le permitan complementar el aprendizaje los cuales son el desarrollo sostenible, formación ciudadana, estrategias de estudio, desarrollo vocacional y proyecto familiar educativo. La EVOF estará compuesta por un curso virtual dividido en tres secciones de un trimestre de duración cada una. Al final de cada sección trimestral se realizará una evaluación del proceso y una vez terminado el año deberá de tener una evaluación final que permita mejorar la EVOF en una segunda etapa posterior a este proyecto.
Entregables
<ul style="list-style-type: none"> • Material EVOF: Videos, Cursos, Foros, Ambiente virtual. • Implementación EVOF: I trimestre, II trimestre, III trimestre. • Cierres: Informe general, Evaluaciones. • Gestión del proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y control y Cierre.
Criterios de aceptación
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales de la EVOF desarrollados y listos para ser utilizados. • EVOF implementada de acuerdo a lo planificado. • Evaluaciones del proceso realizadas y analizadas. • Cumplimiento de la calidad en la gestión del proyecto.
Exclusiones
<ul style="list-style-type: none"> • El tema de alimentación saludable no es parte de esta etapa • La inclusión de los docentes a la EVOF se realizará en un proyecto

posterior, a excepción de la Orientadora del CTSEO, la debe estar cercana al proceso.			
Supuestos			
<ul style="list-style-type: none"> • Al menos el 50% de las familias de los estudiantes participarán de la EVOF. • Es posible desarrollar la escuela para el ciclo académico de 2016. • Anuencia del CTSEO y de la Orientadora del CTSEO para que esta última esté muy cercana al proceso. 			
Restricciones			
<ul style="list-style-type: none"> • La EVOF debe de ser ejecutada durante el ciclo lectivo de 2016. • El formato del material desarrollado debe de permitir ser visualizado por todos los inscritos a la EVOF. El uso de herramientas de acceso libre será clave en el proceso • Debe de existir un foro independiente para cada nivel para que se permita obtener resultados independientes por nivel. 			
Presupuesto		Duración	
Gestión	¢13 005 473	Inicio de proyecto	05/10/2015
Material	¢4 462 768	Cierre de	09/01/2017
Implementación	¢9 871 560	proyecto	
Cierre general	¢852 951		
Total entregables	¢28 192 752		
Reserva Contingencia (5%)	¢1 409 638		
Línea base de costo	¢29 602 390		
Reserva de gestión (5%)	¢1 409 638		
Presupuesto total	¢31 012 028		

Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Creación de la EDT

En la Figura 6 se muestra la estructura de desglose del trabajo del proyecto, la cual se subdivide en los entregables propuestos que son el material necesario para dar la escuela virtual, seguido por el entregable de la implementación de la escuela virtual, luego la gestión del proyecto ya que se considera como entregable del proyecto todo el proceso de gestión y finalmente el cierre general del proyecto que incluye las evaluaciones e informe general de la ejecución del producto y del proyecto.

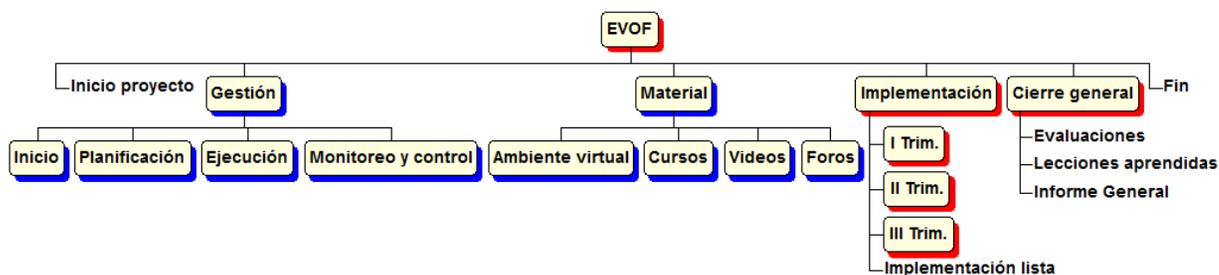


Figura 6. EDT de la EVOF
Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 9 se presenta el diccionario de la EDT el cual se basa en una descripción de cada uno de los entregables del proyecto y del producto del proyecto junto con el código asignado a cada uno. El enunciado del alcance, la EDT y el diccionario de la EDT conforman la línea base del alcance del proyecto.

Cuadro 9. Diccionario de la EDT

Código	Nombre	Descripción
1	EVOF	Escuela virtual de orientación para familias
1.1	Inicio proyecto	Hito que marca el comienzo del proyecto
1.2	Gestión	Gestión mediante el uso de la Guía del PMBOK
1.2.1	Inicio	Procesos de inicio
1.2.2	Planificación	Procesos de planificación
1.2.3	Ejecución	Procesos de ejecución
1.2.4	Monitoreo y control	Procesos de monitoreo y control
1.3	Material	Requerido para la implementación de la escuela virtual
1.3.1	Ambiente Virtual	Creación de la plataforma virtual de los cursos
1.3.2	Cursos	Desarrollo de los cursos a utilizar en la escuela virtual
1.3.3	Videos	Videos de apoyo para el desarrollo de los cursos
1.3.4	Foros	Temáticas de los foros a utilizar, reglas de uso, propósito de cada uno
1.4	Implementación	Ejecución de los cursos, se desarrollará un

Código	Nombre	Descripción
		curso por cada trimestre
1.4.1	I Trim.	Primer trimestre
1.4.1.1	Inicio 1	Actividad de inicio
1.4.1.2	Ejecución 1	Impartir el curso, seguimiento a foros y trabajos
1.4.1.3	Cierre 1	Evaluación y cierre de cada curso
1.4.2	II Trim.	Primer trimestre
1.4.2.1	Inicio 2	Actividad de inicio
1.4.2.2	Ejecución 2	Impartir el curso, seguimiento a foros y trabajos
1.4.2.3	Cierre 2	Evaluación y cierre de cada curso
1.4.3	III Trim.	Tercer trimestre
1.4.3.1	Inicio 3	Actividad de inicio
1.4.3.2	Ejecución 3	Impartir el curso, seguimiento a foros y trabajos
1.4.3.3	Cierre 3	Evaluación y cierre de cada curso
1.5	Cierre general	Cierre del proyecto
1.5.1	Informe General	Informe general del proyecto y del producto
1.5.2	Evaluaciones	Evaluaciones de la implementación del producto
1.5.3	Lecciones aprendidas	Identificación de las lecciones aprendidas del proyecto
1.6	Fin	Hito que marca el fin del proyecto

Fuente: Elaboración propia

4.2.4 Verificación del alcance

Para realizar la verificación de alcance por parte de los interesados del proyecto se utilizará la siguiente plantilla donde se identifican los tiempos de ejecución y los costos de cada actividad con el fin de compararlas de acuerdo a la planificación y emitir una aprobación o desaprobación de la actividad. En caso de actividades desaprobadas se deberá de recurrir al control de cambios del alcance para reasignar tiempos, recursos o dinero según sea necesario para el cumplimiento o cancelación de la actividad.

Cuadro 10. Plantilla de verificación del alcance

Verificación del alcance					
Actividad:				Código:	
Responsable:					
Fecha de revisión		Firma			
Evaluación					
	Esperado	Real	Aprobación	Observaciones	
Inicio					
Final					
Duración					
Costo					
% avance					
Resultado y observaciones finales					

Fuente: Elaboración propia

4.2.5 Control del alcance

Es importante monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto para poder gestionar los cambios a la línea base del alcance con el fin de que se cumplan los objetivos del proyecto. Para esto se diseñó la plantilla de solicitud de cambio mostrada en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Plantilla de solicitud de cambio en el alcance

Solicitud de cambio en el alcance			
Actividad:		Código:	
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma	
Descripción del cambio solicitado			
Beneficios esperados			
Requerimientos para la implementación			
Costo			
1			
2			
3			
		Total:	
Observaciones finales			

Fuente: Elaboración propia

4.3 Plan de gestión del tiempo

El plan de gestión del tiempo incluye los procesos de definición de las actividades, secuenciamiento de las actividades, estimación de recursos, estimación de la duración, desarrollo del cronograma y una plantilla de control del cronograma los cuales permitieron definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto.

4.3.1 Definición y secuencia de las actividades

Para la definición de las actividades del proyecto se utilizó la técnica de descomposición la cual consistió en dividir los paquetes de trabajo de la EDT en actividades, con el fin de obtener un estimado de tiempo y recursos necesarios para cada una.

Luego se sostuvieron reuniones con la patrocinadora y experta en orientación para determinar la secuencia que debían de tener las actividades de la EVOF y las actividades de implementación del proyecto. En el Cuadro 12 se presenta la lista de las actividades del proyecto con la secuencia de ejecución definida indicando las tareas predecesoras en cada caso que corresponda.

4.3.2 Estimación de recursos y duración de las actividades

La estimación de los recursos humanos de las actividades se realizó mediante el análisis de alternativas, sabiendo de antemano que las dos personas involucradas directamente en el proyecto son el director de proyecto y la experta en orientación. Tanto la secuencia de las actividades como la estimación de recursos se organizaron de forma que no existieran recursos sobreasignados. Para evitar la

sobreasignación se dividieron los recursos y se les asignó un porcentaje a una actividad y otro porcentaje a otra en los casos que fue necesario, a pesar de que esto extendía la duración de la actividad, se pudo organizar para que respetara la restricción de fechas del periodo lectivo.

Para estimar la duración de las actividades del proyecto se utilizó la estimación analógica donde, de acuerdo a juicio de expertos, se asignó un tiempo a cada actividad. Los recursos asignados y la duración estimada de las actividades se pueden ver en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Actividades del proyecto

Id	EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Recursos
1	1	EVOF		371 días	
2	1.1	Inicio proyecto		0 días	CBM;ECV
3	1.2	Gestión		347 días	
4	1.2.1	Inicio	2	3 días	
5	1.2.1.1	Firma acta		1 día	ECV
6	1.2.1.2	Plan Interesados	5	2 días	ECV
7	1.2.2	Planificación	4	76 días	
8	1.2.2.1	Plan de gestión		76 días	ECV
9	1.2.2.2	Plan listo		0 días	ECV
10	1.2.3	Ejecución	7FC+15 días	253 días	
11	1.2.3.1	Equipo		10 días	ECV[25%]
12	1.2.3.2	Calidad	11	243 días	ECV[25%]
13	1.2.3.3	Comunicaciones	11	243 días	ECV[25%]
14	1.2.3.4	Adquisiciones		10 días	ECV[25%]
15	1.2.3.5	Interesados		253 días	ECV[25%]
16	1.2.4	Monitoreo y control	7FC+15 días	253 días	
17	1.2.4.1	Control de áreas		253 días	ECV[10%]
18	1.2.4.2	Validación		253 días	ECV[10%]

Id	EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Recursos
		alcance			
19	1.2.4.3	Control cambios	17CC+1 día;18CC+1 día	252 días	ECV[5%]
20	1.3	Material	7FC+5 días	125 días	
21	1.3.1	Ambiente virtual		16 días	
22	1.3.1.1	Guía metodológica		5 días	CBM
23	1.3.1.2	Inscripción a Moodle	22	1 día	CBM[50%]
24	1.3.1.3	Entorno	23	10 días	CBM[50%]
25	1.3.1.4	Entorno listo	24	0 días	CBM
26	1.3.2	Cursos		100 días	
27	1.3.2.1	Pres. Curso 1	22	10 días	CBM[50%]
28	1.3.2.2	Pres. Curso 2	27FC+30 días	15 días	CBM[50%]
29	1.3.2.3	Pres. Curso 3	28FC+30 días	15 días	CBM[50%]
30	1.3.3	Videos		115 días	
31	1.3.3.1	Videos 1	27CC	10 días	CBM[50%]
32	1.3.3.2	Videos 2	28	15 días	CBM[50%]
33	1.3.3.3	Videos 3	29	15 días	CBM[50%]
34	1.3.4	Foros		110 días	
35	1.3.4.1	Foros 1	31	5 días	CBM[25%]
36	1.3.4.2	Foros 2	32	5 días	CBM[25%]
37	1.3.4.3	Foros 3	33	5 días	CBM[25%]
38	1.4	Implementación	25	245 días	
39	1.4.1	I Trim.		78 días	
40	1.4.1.1	Inicio 1	35	1 día	CBM[50%]
41	1.4.1.2	Ejecución 1	40	77 días	CBM[45%]
42	1.4.1.3	Cierre 1	41	1 día	CBM[50%]
43	1.4.2	II Trim.	42	76 días	
44	1.4.2.1	Inicio 2	28;32;36	1 día	CBM[50%]
45	1.4.2.2	Ejecución 2	44	74 días	CBM[50%]
46	1.4.2.3	Cierre 2	45	1 día	CBM[50%]
47	1.4.3	III Trim.	46	91 días	
48	1.4.3.1	Inicio 3	29;33;37	1 día	CBM[50%]

Id	EDT	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Recursos
49	1.4.3.2	Ejecución 3	48	89 días	CBM[50%]
50	1.4.3.3	Cierre 3	49	1 día	CBM
51	1.4.4	Implementación lista	50;42;46	0 días	CBM
52	1.5	Cierre general	10	22 días	
53	1.5.1	Evaluaciones	51	10 días	ECV[50%];CBM[50%]
54	1.5.2	Lecciones aprendidas	53	2 días	ECV[50%];CBM[50%]
55	1.5.3	Informe General	54	10 días	ECV[50%];CBM[50%]
56	1.6	Fin	55	0 días	ECV;CBM

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Desarrollo del cronograma

El cronograma del proyecto se implementó en el programa Microsoft Project, donde se incluyeron los entregables y las actividades del proyecto con su respectiva duración y recursos asignados, lo que representa la línea base del cronograma del proyecto. En el Anexo 5 se presenta el cronograma completo del proyecto en el formato de diagrama de Gantt, donde se pueden ver todas las actividades del proyecto, sus recursos asignados, el momento en que se deben de realizar y el costo de cada una. Hay unas actividades especiales que se conocen como hitos, los cuales marcan entregables clave, el inicio y el final del proyecto, por lo que ayudan a controlar el desarrollo y el control del mismo.

La línea base del alcance y la línea base del cronograma desarrolladas anteriormente y la línea base de costos que se muestra en el apartado 4.4 conforman la línea base del proyecto, la cual será la referencia para el control y seguimiento del proyecto.

Con el fin de facilitar el desarrollo del producto y el proceso de gestión, se separaron los entregables relacionados a la gestión del proyecto de los

entregables relacionados al desarrollo e implementación del producto. De esta manera el DP se encargará de gestionar el proyecto mientras que la experta en orientación y en instrumentos virtuales se encargará de desarrollar los materiales de la EVOF y de implementar la EVOF en el CTSEO.

Finalmente se tiene un proceso de cierre que involucra realizar las evaluaciones, documentar las lecciones aprendidas y generar un informe general del proyecto.

4.3.4 Control del cronograma

Para controlar el cronograma del proyecto se utilizará el programa Microsoft Project la cual permite dar seguimiento al nivel de avance del proyecto de acuerdo a la línea base establecida, el encargado de dar este seguimiento y de actualizar el cronograma es el DP. Adicionalmente se utilizará la plantilla mostrada en el Cuadro 13 para verificar el cronograma el costo y la duración del proyecto. El porcentaje de avance se asigna utilizando la regla del 50/50, la cual funciona de la siguiente forma: 0% de asignación de avance si la actividad no ha comenzado, 50% si ya comenzó y un 100% una vez finalizada. De acuerdo al resultado de la revisión, tiene un espacio de resultado y observaciones, donde se recomienda o no realizar algún cambio al proyecto de acuerdo al resultado obtenido.

Cuadro 13. Plantilla de verificación del cronograma

Verificación del cronograma			
Actividad:		Código:	
Responsable:			
Fecha de revisión		Firma	
Evaluación			

Verificación del cronograma				
	Esperado	Real	Aprobación	Observaciones
Inicio				
Final				
Duración				
Costo				
% avance				
Resultado y observaciones finales				

Fuente: Elaboración propia

En caso de requerir una modificación se procederá a realizar una solicitud de cambio utilizando la plantilla del Cuadro 14. El objetivo de realizar el cambio será buscar la estabilización del avance del proyecto de acuerdo al cronograma, o bien, puede estar relacionado a la necesidad de agregar o eliminar actividades del proyecto debido a un cambio a la línea base del proyecto.

Cuadro 14. Solicitud de cambio en el cronograma

Solicitud de cambio en el cronograma			
Actividad:		Código:	
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio al cronograma solicitado			

Solicitud de cambio en el cronograma	
Beneficios esperados en el cronograma	
Requerimientos para la implementación	
Costo de la implementación	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

Toda solicitud de cambio en la línea base del proyecto que sea aprobada, deberá ir acompañada de una plantilla de autorización de cambios la cual se muestra en el Cuadro 15.

Cuadro 15. Plantilla de autorización de cambios

Autorización del cambio en la línea base del proyecto			
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	

Descripción del cambio al cronograma	
Beneficios esperados en el cronograma	
Requerimientos para la implementación	
Costo de la implementación	
Observaciones	

Fuente: Elaboración propia

4.4 Plan de gestión del costo

En este apartado se desarrolló el plan de gestión del costo del proyecto con el fin de determinar el presupuesto general del proyecto y de esta manera tener una visión clara de la cantidad de dinero que necesitará invertir durante la ejecución.

Dado que la inversión en el proyecto se basa en la creación de la EVOF, el gasto económico se compone de la inversión en mano de obra calificada por parte de

una persona experta en el tema y de un administrador de proyecto, por lo que se utilizará el costo de hora profesional del colegio profesional respectivo al momento de estimar los costos de cada una de las actividades.

En caso de necesitar realizar un cambio en el costo de alguna actividad del proyecto se deberá de justificar mediante análisis de valor ganado y siguiendo el control de cambios del proyecto.

4.4.1 Estimación de los costos

Para estimar los costos del proyecto se utilizó la técnica de estimación ascendente, por lo que se calculó el costo de cada una de las actividades del proyecto y se sumaron para obtener el costo de cada entregable, los cuales al sumarse generan la línea base de costos. El costo de la hora profesional del colegio de profesionales en orientación (CPO) es de 27421 colones mientras que para el costo de hora profesional del DP se utilizó el del colegio federado de ingenieros y arquitectos (CFIA), el cual es de 24273 colones. El costo de cada hora profesional incluye los equipos y los materiales de oficina necesarios para realizar cada una de las actividades. En el Cuadro 16 se muestra el costo de cada una de las actividades y de los entregables del proyecto, que sumados conforman el costo del proyecto, sin tomar en cuenta las reservas.

Cuadro 16. Costos de las actividades

EDT	Nombre de la tarea	Duración	Recursos	Costo
1	EVOF	371 días		¢28.192.752
1.1	Inicio proyecto	0 días	CBM;ECV	¢0
1.2	Gestión	347 días		¢13.005.473
1.2.1	Inicio	3 días		¢109.229
1.2.1.1	Firma acta	1 día	ECV[50%]	¢36.410
1.2.1.2	Plan Interesados	2 días	ECV[50%]	¢72.819
1.2.2	Planificación	76 días		¢2.767.122

EDT	Nombre de la tarea	Duración	Recursos	Costo
1.2.2.1	Plan de gestión	76 días	ECV[50%]	¢2.767.122
1.2.2.2	Plan listo	0 días	ECV	¢0
1.2.3	Ejecución	253 días		¢5.526.962
1.2.3.1	Equipo	10 días	ECV[10%]	¢72.819
1.2.3.2	Calidad	243 días	ECV[10%]	¢1.769.502
1.2.3.3	Comunicaciones	243 días	ECV[10%]	¢1.769.502
1.2.3.4	Adquisiciones	10 días	ECV[10%]	¢72.819
1.2.3.5	Interesados	253 días	ECV[10%]	¢1.842.321
1.2.4	Monitoreo y control	253 días		¢4.602.161
1.2.4.1	Control de áreas	253 días	ECV[10%]	¢1.842.321
1.2.4.2	Validación alcance	253 días	ECV[10%]	¢1.842.321
1.2.4.3	Control cambios	252 días	ECV[5%]	¢917.519
1.3	Material	125 días		¢4.462.768
1.3.1	Ambiente virtual	16 días		¢863.762
1.3.1.1	Guía metodológica	5 días	CBM	¢411.315
1.3.1.2	Inscripción moodle ^a	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.3.1.3	Entorno	10 días	CBM[50%]	¢411.315
1.3.1.4	Entorno listo	0 días	CBM	¢0
1.3.2	Cursos	100 días		¢1.645.260
1.3.2.1	Pres. Curso 1	10 días	CBM[50%]	¢411.315
1.3.2.2	Pres. Curso 2	15 días	CBM[50%]	¢616.973
1.3.2.3	Pres. Curso 3	15 días	CBM[50%]	¢616.973
1.3.3	Videos	115 días		¢1.645.260
1.3.3.1	Videos 1	10 días	CBM[50%]	¢411.315
1.3.3.2	Videos 2	15 días	CBM[50%]	¢616.973
1.3.3.3	Videos 3	15 días	CBM[50%]	¢616.973
1.3.4	Foros	110 días		¢308.486
1.3.4.1	Foros 1	5 días	CBM[25%]	¢102.829
1.3.4.2	Foros 2	5 días	CBM[25%]	¢102.829
1.3.4.3	Foros 3	5 días	CBM[25%]	¢102.829
1.4	Implementación	244 días		¢9.871.560
1.4.1	I Trim.	77 días		¢2.961.468
1.4.1.1	Inicio 1	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.4.1.2	Ejecución 1	70 días	CBM[50%]	¢2.879.205

EDT	Nombre de la tarea	Duración	Recursos	Costo
1.4.1.3	Cierre 1	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.4.2	II Trim.	76 días		¢3.125.994
1.4.2.1	Inicio 2	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.4.2.2	Ejecución 2	74 días	CBM[50%]	¢3.043.731
1.4.2.3	Cierre 2	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.4.3	III Trim.	91 días		¢3.784.098
1.4.3.1	Inicio 3	1 día	CBM[50%]	¢41.132
1.4.3.2	Ejecución 3	89 días	CBM[50%]	¢3.660.704
1.4.3.3	Cierre 3	1 día	CBM	¢82.263
1.4.4	Implementación lista	0 días	CBM	¢0
1.5	Cierre general	22 días		¢852.951
1.5.1	Evaluaciones	10 días	ECV[25%];CBM[25%]	¢387.705
1.5.2	Lecciones aprendidas	2 días	ECV[25%];CBM[25%]	¢77.541
1.5.3	Informe General	10 días	ECV[25%];CBM[25%]	¢387.705
1.6	Fin	0 días	ECV;CBM	¢0

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Determinación del presupuesto

Para determinar el presupuesto del proyecto se tomó en cuenta el costo de los entregables y se determinó una reserva de contingencia del 5% con el fin de poder asegurar la realización de los entregables en caso de que se presente algún problema durante la ejecución o que se materialice alguno de los riesgos. Con estos datos se obtuvo la línea base de costos del proyecto. La reserva de contingencia propuesta cubre el costo por los riesgos identificados que es de ¢610 000, a lo que se suma una cantidad de ¢400 000 para los riesgos aceptados activamente y una cantidad de ¢399 638 para los riesgos no identificados, estos rubros suman el 5% del costo del proyecto y representan la de reserva de contingencia del proyecto.

Luego se determinó una reserva de gestión del 5% para cubrir cualquier imprevisto presentado durante la gestión del proyecto y así se obtuvo el presupuesto final que se muestra en el Cuadro 17.

Cuadro 17. Presupuesto del proyecto

Nombre	Costo
Gestión	¢13.005.473
Material	¢4.462.768
Implementación	¢9.871.560
Cierre general	¢852.951
Total entregables	¢28.192.752
Reserva de contingencia (5%)	¢1.409.638
Línea base de costo	¢29.602.390
Reserva de gestión (5%)	¢1.409.638
Presupuesto total	¢31.012.028

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente se generó la Curva S del proyecto que nos indica los flujos de caja mensuales que se deben de tener para la ejecución del proyecto. Dicho gráfico se presenta en la Figura 7.

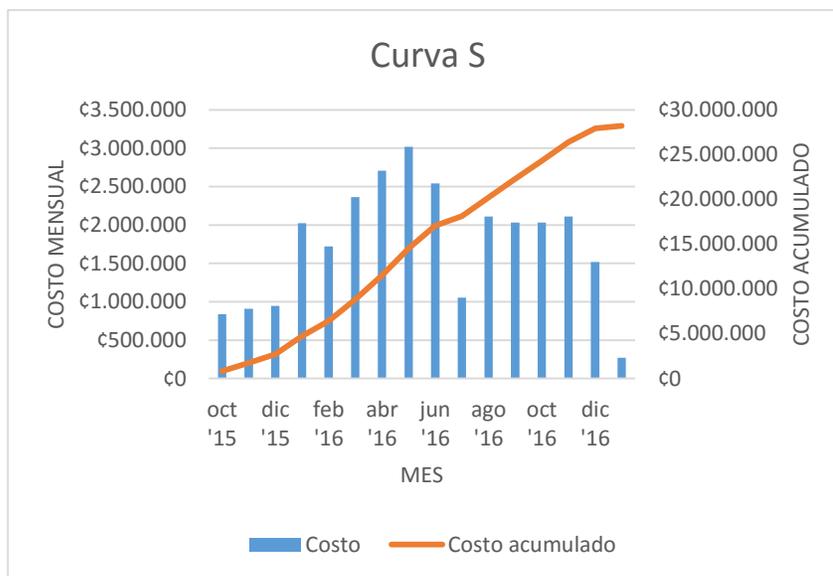


Figura 7. Curva S del proyecto
Fuente: Elaboración propia

4.4.3 Control de costos

Para controlar los costos del proyecto el DP debe de dar el seguimiento necesario según las fechas y costos planeados, con el fin de determinar si se debe hacer alguna solicitud de cambio que afecte las actividades el proyecto.

Se utilizará la técnica del valor ganado para determinar si hay una variación mayor al 10% y en caso de presentarse, se procederá a realizar el cambio necesario con el que se pretenda mejorar el desarrollo del proyecto. El programa Microsoft Project será el que brinde la información del valor ganado mediante la actualización periódica que el DP realice y los informes de costos que se generan de acuerdo a la comparación del costo real y el costo planeado del proyecto. En caso de ser requerido un cambio en los costos del proyecto se debe de solicitar por medio de la platilla mostrada en el Cuadro 18.

Cuadro 18. Solicitud de cambio en presupuesto

Solicitud de cambio en presupuesto			
Actividad:		Código:	
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio en el presupuesto solicitado			
Cambio esperados en el presupuesto			
Requerimientos para la implementación			
Costo			
1			
2			
3			
		Total:	
Observaciones finales			

Solicitud de cambio en presupuesto	
Autorizada o denegada	
Nombre y firma de encargado	

Fuente: Elaboración propia

Las solicitudes de cambio en la línea base de costos que sean aprobadas, deberán ir acompañada de una plantilla de autorización de cambios debidamente llena, la cual se muestra en el Cuadro 19. En esta plantilla se describe el cambio aprobado, los beneficios esperados, los requerimientos para la implementación y los costos que se deben de tomar en cuenta. Al final tiene un espacio de observaciones donde se indican detalles como el comunicado que se debe de hacer en relación al cambio aprobado y hacia que interesados debe de dirigirse.

Cuadro 19. Autorización del cambio a la línea base de costos

Autorización del cambio en la línea base de costos			
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio en los costos del proyecto			
Beneficios esperados en los costos			

Autorización del cambio en la línea base de costos	
Requerimientos para la implementación	
Costo de la implementación	
Observaciones	

Fuente: Elaboración propia

4.5 Plan de gestión de la calidad

El plan de gestión de la calidad se desarrolló con el fin de cumplir la calidad del proyecto mediante la implementación de los procesos de asegurar y controlar la calidad.

4.5.1 Planificación de la calidad

Con el fin de desarrollar la gestión de la calidad del proyecto se creó el plan de calidad mostrado en el Cuadro 20, el cual permite realizar un seguimiento a los entregables del proyecto y verificar si estos cumplen con los requerimientos.

El plan de calidad muestra las actividades y los entregables del proyecto, el medio que se utilizará para realizar la verificación de la calidad, el criterio de aceptación que servirá de referencia para autorizar o no la calidad y finalmente tiene el nombre de la persona encargada y un espacio para la firma al momento de aceptación.

Cuadro 20. Plan de gestión de calidad

Plan de Calidad					
DP: Erick Chinchilla Vargas		Fecha de actualización:		Versión:	
Entregables					
EDT	Actividad	Método de revisión	Criterio de aceptación	Responsable	Firma de aceptación
1.1	Inicio proyecto	Verificación	Proyecto iniciado	ECV	
1.2	Gestión del proyecto	Diagrama de flujo Verificación de cumplimiento	Informes de cumplimiento entregados	ECV	
1.2.1	Inicio	Verificación por juicio de expertos	Acta firmada y plan de interesados realizado	ECV	
1.2.2	Planificación	Verificación por juicio de expertos	Plan de gestión del proyecto realizado y aprobado	ECV	
1.2.3	Ejecución	Verificación Diagramas de flujo Histogramas	Verificación de entregables realizados	ECV	
1.2.4	Monitoreo y control	Verificación Listas de control	Control de las actividades del proyecto de acuerdo a lo planificado	ECV	
1.3	Material	Verificación de cumplimiento	Material entregado Cumplimiento de los requisitos	CBM	

1.3.1	Ambiente Virtual	Verificación por experta	Funcionalidad para los usuarios	CBM	
1.3.2	Cursos	Verificación por experta	Enfocados en los temas propuestos	CBM	
1.3.3	Videos	Verificación por experta	Duración no mayor a 10 minutos De acceso libre para los participantes	CBM	
1.3.4	Foros	Verificación por experta	Debe de ser accesible y permitir	CBM	
1.4	Implementación	Muestreo. Verificación Flujo de actividades	Cursos desarrollados Cumplimiento de requisitos de duración	CBM	
1.4.1	I Trim.	Diagrama de flujo	Curso virtual implementado	ECV, CBM	
1.4.2	II Trim.	Diagrama de flujo	Curso virtual implementado	ECV, CBM	
1.4.3	III Trim.	Diagrama de flujo	Curso virtual implementado	ECV, CBM	
1.5	Cierre general	Verificación de entrega	Evaluaciones realizadas Lecciones aprendidas documentadas Informe entregado	CBM, ECV	
1.5.1	Informe General	Verificación	Debe contener la información de ejecución del proyecto junto con todos los cambios propuestos y realizados	ECV, CBM	
1.5.2	Evaluaciones	Verificación		ECV, CBM	
1.5.3	Lecciones aprendidas	Verificación	Se verificará que estén documentadas y adjuntadas dentro del informe	ECV, CBM	

1.6	Fin	Verificación	Documento de cierre firmado y aprobado	ECV, CBM	
Adquisiciones					
Cant.	Producto	Método de revisión	Criterio de aceptación	Responsable	Firma de aceptación
1	Batería de respaldo	Verificación	Debe suplir energía por no menos de 30 minutos a una computadora	ECV	
1	Servicio de internet de respaldo	Verificación	Deber ser tipo 3G con velocidad de contrato superior o igual a 2mbps	ECV	
1	Entorno virtual	Verificación	Debe tener capacidad de acceso de al menos 100 participantes y estar activa todos los días	ECV	
Aprobación final (Firma y fecha)					
Aprobación del DP					
Aprobación del patrocinador					

Fuente: Elaboración propia

En el proceso de asegurar la calidad se revisa que se estén implementando todos los procesos y normas definidas en el plan de calidad con el fin de asegurar que las actividades del proyecto se estén desarrollando de acuerdo al plan de gestión del proyecto. Para ello se desarrollarán auditorías de calidad donde se utilizará la herramienta conocida como diagrama de red que viene integrada dentro de Microsoft Project, la cual nos permite dar seguimiento al avance de las actividades y de esta forma poder verificar si avanzan de acuerdo a lo planeado o necesitan de algún cambio que ayude a ponerlas al día.

Adicional al diagrama de red se utilizará un diagrama de árbol de las actividades del proyecto para visualizar la descomposición de actividades del proyecto y en caso de realizar una solicitud de cambio, poder determinar la afectación de los entregables de categorías mayores debido a los cambios o atrasos en las actividades del proyecto.

Para asegurar la calidad de las adquisiciones se utilizará la plantilla del Cuadro 21, la cual es una hoja de verificación que permite aprobar los requisitos de cada uno de los bienes o servicios por adquirir.

Cuando se requiera realizar un cambio en alguna de las actividades del proyecto o en alguna de las adquisiciones se deberá de proceder a llenar la plantilla de solicitud de cambio mostrada en el Cuadro 23 donde se hace formalmente la solicitud y procede a ser analizada por el equipo del proyecto, el cual aprueba o no la solicitud dependiendo del análisis que realicen y en caso de ser afirmativo se debe de llenar la plantilla de aprobación del cambio presentada en el Cuadro 24.

Cuadro 21. Plantilla de verificación de las adquisiciones

Verificación de las adquisiciones				
Producto	Requisito	¿Cumple?	Encargado	Firma
Batería de respaldo	Tensión de operación 120V en corriente alterna		ECV	
	Incluye protección de picos de tensión			
	Almacenamiento mínimo de 100VA			
	Garantía mínima de 6 meses			
Internet de respaldo	Tipo de conexión 3G o superior		ECV	
	Velocidad de 2mbps o superior			

	Uso ilimitado de datos			
Entorno virtual	Sin costo		ECV	
	Acceso mínimo de 100 personas simultaneas			
	Activa todos los días durante 24 horas			

Fuente: Elaboración propia

Después del proceso de asegurar la calidad y como parte del grupo de procesos de monitoreo y control se encuentra el proceso de controlar la calidad el cual controla que los entregables del proyecto se encuentren dentro de los límites establecidos con el fin de que sean aceptados por los interesados clave.

Para realizar el control de la calidad se utilizarán las mismas herramientas que se utilizaron en el proceso de asegurar la calidad, los diagramas de red para verificar el cumplimiento de las actividades, el diagrama de árbol para visualizar la jerarquía de tareas lo que ayuda en la toma de decisiones en caso de solicitar un cambio y las hojas de verificación como la que se muestra en el Cuadro 22. Esta hoja se debe de llenar por cada actividad que estemos controlando.

Cuadro 22. Hoja de verificación de actividades del proyecto

Verificación de actividades				
Actividad	Requisitos	¿Cumple?	Encargado	Firma

--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

En los casos de que un entregable o una actividad del proyecto no sea aprobado debido a que no cumplió el aseguramiento de la calidad establecida o el control de calidad, se debe de proceder con una solicitud de cambio en el proyecto según sea necesario, para ello se utilizará la plantilla mostrada en el Cuadro 23. Una vez establecida la solicitud, se entrega al equipo del proyecto para que tome la decisión de aprobarlo o negarlo según consideren pertinente.

Cuadro 23. Solicitud de cambio por no cumplimiento de calidad

Solicitud de cambio al proyecto			
Actividad:		Código:	
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio en el proyecto			
Cambios esperados en la triple restricción			
Requerimientos para la implementación			
Costo			

1		
2		
		Total:
Observaciones finales		

Fuente: Elaboración propia

Cuando las solicitudes de cambio son aprobadas se debe de llenar la plantilla de autorización mostrada en el Cuadro 24 para proceder con la implementación del cambio dentro del plan de gestión del proyecto y continuar con la ejecución del mismo.

Cuadro 24. Autorización de cambio en el proyecto

Autorización del cambio al proyecto			
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio autorizado			
Beneficios esperados en la línea base del proyecto			
Requerimientos para la implementación			

Costo de la implementación	
Observaciones	

Fuente: Elaboración propia

4.6 Plan de gestión de los recursos humanos

El objetivo de este apartado fue el de desarrollar el plan para la gestión de los recursos humanos del proyecto con el fin de administrar el equipo de trabajo. Involucra planificar la gestión de los recursos humanos para determinar cómo se organiza, adquiere, desarrolla y dirige el equipo del proyecto.

4.6.1 Planificación de los recursos humanos

La implementación del presente proyecto necesita de un profesional en gestión de proyectos y una experta en orientación e instrumentos virtuales de aprendizaje los cuales conforman el equipo del proyecto. Adicionalmente, por parte del CTSEO, se debe de contar con una persona clave que sea el enlace entre el CTSEO y el equipo del proyecto. El CTSEO delegó en la directora académica la función de estar en contacto con el equipo del proyecto y darle seguimiento por parte de la

institución. Se utilizarán las siglas ATS para identificar a la directora académica durante el desarrollo del proyecto.

En la Figura 8 se presenta el organigrama del proyecto el cual está conformado por el equipo del proyecto en donde de forma estratégica se incluye a la representante del CTSEO, que aunque no va a trabajar directamente en el proyecto, va a ser el enlace directo que facilite información necesaria y avale la posición del CTSEO respecto a la continuidad del proyecto. En el organigrama se puede ver el esquema jerárquico donde el proyecto estará a cargo del director de proyecto (DP) y se requerirá del trabajo de la experta en el tema que sería la encargada de elaborar los materiales requeridos para la EVOF.



Figura 8. Organigrama del proyecto
Fuente: Elaboración propia

La empresa Proyectos Educativos Virtuales (PEV) conformada por la experta en el tema cuyas iniciales son CBM y por el director de proyecto con iniciales ECV son los que conforman el equipo del proyecto, ambos van a estar dedicando tres horas diarias al proyecto durante el ciclo de vida del proyecto. En el Cuadro 25 se describen los roles y responsabilidades de los miembros del equipo del proyecto y de la representante del CTSEO.

Cuadro 25. Descripción de roles y responsabilidades

Roles y responsabilidades	
Recurso	
ECV	<p>Rol: Director de proyecto</p> <p>Responsabilidades: Es el encargado de liderar el proceso de gestión del proyecto, desde realizar los procesos de inicio, la planificación, hasta controlar la ejecución y dar el debido proceso de cierre del proyecto.</p> <p>Periodo en el proyecto: 5/10/15 – 9/01/17</p>
CBM	<p>Rol: Experta en orientación y entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>Responsabilidades: Es la encargada de producir el material a ser utilizado y de implementar la EVOF en el CTSEO. Al ser parte del equipo también le corresponde colaborar con el proceso de cierre del proyecto donde se incluyen las evaluaciones y las lecciones aprendidas.</p> <p>Periodo en el proyecto: 5/10/15 – 9/01/17</p>
ATS	<p>Rol: Contraparte del CTSEO</p> <p>Responsabilidades: Estar en comunicación con el equipo del proyecto para ver los avances y brindar la ayuda necesaria para que la EVOF pueda ser implementada en el CTSEO.</p> <p>Periodo en el proyecto: 5/10/15 – 9/01/17</p>

Fuente: Elaboración propia

Durante los procesos de planificación del alcance, el tiempo y el costo se desarrolló la asignación de los recursos a las actividades con lo que se determinó la cantidad de tiempo y costos necesarios para implementar el proyecto, estos detalles se presentaron en el Cuadro 12 y el Cuadro 16 respectivamente.

En el Cuadro 26 se presenta la matriz de asignación de responsabilidades donde se puede ver a cargo de cual recurso se encuentra cada uno de los entregables del proyecto. El director de proyecto es el encargado de realizar la gestión del mismo velando que las actividades sean desarrolladas según lo planeado, mientras que la experta en orientación es la encargada de desarrollar los cursos e instrumentos necesarios para la ejecución de la EVOF.

Cuadro 26. Matriz de asignación de responsabilidades

Matriz de asignación de responsabilidades				
Código	Actividad	ECV	CBM	ATS
1.1	Inicio proyecto	R,A	A	C,I
1.2	Gestión del proyecto	R,A	A	I
1.2.1	Inicio	R,A	A	I
1.2.2	Planificación	R,A	A	I
1.2.3	Ejecución	R,A	A	I
1.2.4	Monitoreo y control	R,A	A	I
1.3	Material	A	R	C,I
1.3.1	Ambiente Virtual	A	R	C,I
1.3.2	Cursos	A	R	C,I
1.3.3	Videos	A	R	C,I
1.3.4	Foros	A	R	C,I
1.4	Implementación	A	R	C,I
1.4.1	I Trim.	A	R	C,I
1.4.2	II Trim.	A	R	C,I
1.4.3	III Trim.	A	R	C,I
1.5	Cierre general	R, A	R,A	A,I
1.5.1	Informe General	R, A	A	I
1.5.2	Evaluaciones	A	R	I
1.5.3	Lecciones aprendidas	R, A	A	I
1.6	Fin	R,A	A	I
R (responsable), A (aprueba), C (consultado), I (Informado)				

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 9 se puede ver el gráfico de estado de trabajo de los recursos, es un gráfico interactivo que va cambiando de acuerdo al avance del proyecto, de forma que cuando ambas barras sean completamente azules el trabajo de los recursos estaría finalizado. Este gráfico se utilizará para dar seguimiento y control al trabajo realizado por los recursos de forma que apoye los procesos de verificación de las otras áreas de conocimiento.

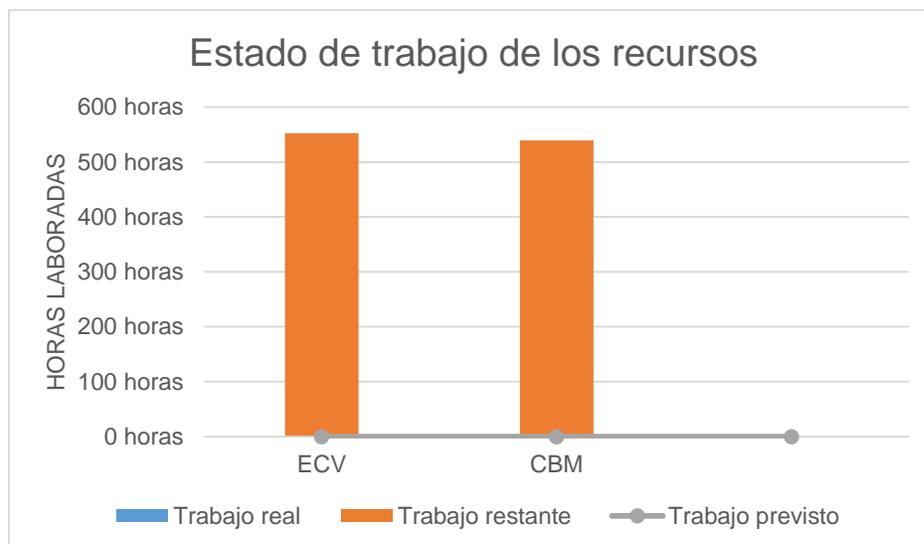


Figura 9. Gráfico de estado de trabajo de los recursos
Fuente: Elaboración propia

El proceso de adquisición de equipo del proyecto, en este caso, no requirió de mayor esfuerzo debido a que los recursos se encontraban previamente asignados por la empresa PEV la cual se encuentra conformada por los miembros del equipo del proyecto. Una vez finalizado el proyecto se liberan los recursos para que puedan dedicarse a laborar en otro proyecto de la empresa.

Ambos miembros del equipo son profesionales en el área que les corresponde por lo que no se requerirán capacitaciones para el desempeño de las funciones que les corresponden, sin embargo es muy importante que ambos miembros conozcan un poco del área laboral que realizará su compañero, razón por la cual cada uno debe de brindar una capacitación sobre el tema de su especialidad. Adicionalmente se programará una capacitación sobre el desarrollo del trabajo en equipo cuando se tienen grupos pequeños con el fin de que se logre un verdadero trabajo en equipo entre ambos profesionales. El programa de capacitaciones planificado se muestra en el Cuadro 27.

Cuadro 27. Programa de capacitaciones de los RRHH

Capacitaciones para el equipo		
Tema	Encargado	Fecha
Administración de proyectos	ECV	Después de la reunión semanal de equipo #1 Duración: 1 Hora
Entornos virtuales de aprendizaje	CBM	Después de la reunión semanal de equipo #2 Duración: 1 Hora
Escuelas para familias	CBM	Después de la reunión semanal de equipo #3 Duración: 1 Hora
Trabajo en equipo	ECV	Después de la reunión semanal de equipo #4 Duración: 1 Hora

Fuente: Elaboración propia

Durante el periodo de desarrollo del proyecto se analizará el equipo mediante el uso de la prueba de personalidad Myers-Briggs con el fin de conocer la personalidad de cada miembro del equipo y que se pueda facilitar la comunicación entre ellos. Esta prueba se realizará en tres ocasiones, la primera al inicio del proyecto, la segunda a los tres meses de iniciado y la tercera a los seis meses. La justificación se da porque la personalidad puede tener ligeros cambios, los cuales es recomendable que sean tomados en cuenta cuando se trabaja con personal, es por esto que el DP lo utilizará para realizar sus comunicaciones con el equipo. En el Cuadro 28 se presenta la plantilla que se utilizará para darle seguimiento a la evolución de las personalidades del equipo del proyecto.

Cuadro 28. Personalidad de los miembros del equipo

Personalidad de los miembros del equipo						
Recurso	Prueba1	Resultado	Prueba 2	Resultado	Prueba 3	Resultado
ECV						
CBM						

Fuente: Elaboración propia

El último proceso de la gestión de los RRHH es dirigir el equipo del proyecto donde se dará seguimiento al desempeño del equipo, se realizará retroalimentación entre los miembros del equipo y se llevará a cabo un registro de incidentes. En el Cuadro 29 se muestra la plantilla de desempeño de los RRHH la cual debe de actualizarse semanalmente para tener la información al día.

Cuadro 29. Desempeño de los RRHH

Desempeño de los recursos					
Fecha:			Firma:		
Código	Actividad	Responsable	Desempeño	Incidentes	Recomendación
1.1	Inicio proyecto	ECV			
1.2	Gestión del proyecto	ECV			
1.2.1	Inicio	ECV			
1.2.2	Planificación	ECV			
1.2.3	Ejecución	ECV			
1.2.4	Monitoreo y control	ECV			
1.3	Material	CBM			
1.3.1	Ambiente Virtual	CBM			
1.3.2	Cursos	CBM			
1.3.3	Videos	CBM			

1.3.4	Foros	CBM			
1.4	Implementación	CBM			
1.4.1	I Trim.	CBM			
1.4.2	II Trim.	CBM			
1.4.3	III Trim.	CBM			
1.5	Cierre general	ECV			
1.5.1	Informe General	ECV			
1.5.2	Evaluaciones	CBM			
1.5.3	Lecciones aprendidas	ECV			
1.6	Fin	ECV			
Nivel de desempeño: A (al día), B (puede mejorar), C (deficiente requiere cambio)					

Fuente: Elaboración propia

El proceso de retroalimentación se realizará en las reuniones semanales de equipo donde cada uno de los dos miembros del equipo dará una breve retroalimentación sobre su colega. En las mismas reuniones semanales se procederá a llenar el registro de incidentes y a acordar las posibles soluciones, la plantilla de este registro se muestra en el Cuadro 30.

Cuadro 30. Registro de incidentes

Registro de incidentes							
Núm.	Descripción	Fecha ocurrencia	Involucrados	Fecha solución propuesta	Estado	Fecha solución	Resolución aplicada
1							
2							
3							
...							

Fuente: Elaboración propia

Finalmente en los casos en lo que el problema no pueda ser resuelto se deberá de proceder a realizar una solicitud de cambio utilizando la plantilla mostrada en el Cuadro 31. Dicha solicitud debe de ser analizada y en caso de ser viable se deberá de llenar la plantilla de aprobación de cambio mostrada en el Cuadro 32.

Cuadro 31. Solicitud de cambio en RRHH

Solicitud de cambio al plan de RRHH			
Recurso		Iniciales:	
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio de recurso			
Cambios esperados en la triple restricción			
Requerimientos para la implementación			
Costo			
Observaciones finales			

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 32. Autorización de cambio en RRHH

Autorización del cambio en RRHH			
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio autorizado			
Beneficios esperados en la línea base del proyecto			
Requerimientos para la implementación			
Costo de la implementación			
Observaciones			

Fuente: Elaboración propia

4.7 Plan de gestión de las comunicaciones

El plan de gestión de las comunicaciones se desarrolló con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto.

4.7.1 Planificación de las comunicaciones

En este apartado se describe la forma en que se desarrollarán, gestionarán y controlarán las comunicaciones del proyecto.

En el Cuadro 60 se muestra la identificación de los interesados clave del proyecto junto con la estrategia planeada para gestionar a cada uno. Basado en eso se desarrolló el plan gestión de las comunicaciones del proyecto mostrado en el Cuadro 33, en donde se presenta la forma como se van a desarrollar las comunicaciones durante el proyecto. La primera columna del cuadro menciona el tipo de comunicación que se debe realizar, la segunda columna indica a cual o cuales interesados va dirigido el comunicado de acuerdo a la codificación asignada en el apartado 4.10.1, la tercera es la frecuencia con la que se debe de realizar el comunicado, luego se indica al responsable de hacer el comunicado, seguido por el propósito de dicho comunicado y finalmente el medio por el cual se realizará el comunicado.

Cuadro 33. Plan de comunicaciones del proyecto

Comunicación	Dirigido	Frecuencia	Resp.	Propósito	Medio
Inicio de proyecto	P1, P2, C1, C2	Al inicio del proyecto	ECV	Notificar el inicio del proyecto	Reunión
Reuniones de equipo	P1, P2	Semanal	ECV	Coordinar y controlar avances semanales Se analizarán solicitudes de	Reunión

Comunicación	Dirigido	Frecuencia	Resp.	Propósito	Medio
				cambio y se tomará la decisión Documentar lecciones aprendidas	
Informe de gestión	Equipo del proyecto	Al concluir el proyecto	ECV	Comunicar resultado del proceso de gestión	Reunión Documento
Informe Material de	P1, P2, C1, C2	Al concluir el entregable	CBM	Comunicar finalización de entregable	Reunión Documento
Correo a familias	C7, C8	Semanal durante la implementación	CBM	Mantener comunicación con familias y avanzar con la implementación de la EVOF	Correo electrónico
Correo avance	C1, C2, C3, C4, C5,	Mensual	Equipo del proyecto	Informar de avances del proyecto	Correo electrónico
Informe de Implementación	P1, P2, C1, C2	Al concluir el entregable	CBM	Comunicar finalización de entregable	Reunión Documento
Solicitud de evaluación	C3, C7, C8	Al concluir cada trimestre	CMB	Obtener información para evaluación	Correo electrónico
Lecciones aprendidas	P1, P2	Al concluir la implementación	Equipo del proyecto	Documentar lecciones aprendidas	Documento
Informe de cierre general	P1, P2, C1, C2	Al concluir el proyecto	Equipo del proyecto	Comunicar el cierre del proyecto y hacer entrega de los logros obtenidos	Reunión Documento

Comunicación	Dirigido	Frecuencia	Resp.	Propósito	Medio
Comunicado general	E1, E2, E3, E4, E5, E7	Al concluir el proyecto	ECV, CBM	Dar a conocer la realización del proyecto	Documento escrito

Fuente: Elaboración propia

Durante los procesos de ejecución del proyecto se gestionarán las comunicaciones con el propósito de informar a los interesados sobre los avances del proyecto, de acuerdo a los periodos y al formato propuesto. Con el fin de promover el desarrollo de reuniones efectivas se deberá de hacer una agenda previa utilizando la plantilla del Cuadro 34 la cual permite tener claro los aspectos básicos de toda reunión como quien es el encargado, el lugar donde se realizará, la hora de inicio y de fin, el objetivo y los temas a tratar.

Cuadro 34. Agenda de reuniones

Agenda de reunión		
Tipo de reunión:		
Fecha:	Hora inicio:	Hora fin::
Encargado (a):		
Lugar:		
Objetivo		
Orden del día		
<ul style="list-style-type: none"> • • • • 		

Fuente: Elaboración propia

Luego de cada reunión se deberá de hacer el acta de reunión de forma que queden por escrito los acuerdos tomados y que sean comunicados a los miembros del equipo. La plantilla para las actas de reunión se muestra en el Cuadro 35.

En los casos donde se aprueben solicitudes de cambio de los diferentes planes de gestión del proyecto se procederá a llenar la aprobación del cambio y a proceder con el mismo según los lineamientos acordados.

Cuadro 35. Acta de reunión

Acta de reunión		
Tipo de reunión:		
Fecha:	Hora inicio:	Hora fin.:
Encargado (a):		
Lugar:		
Asistentes		
<ul style="list-style-type: none"> • • • 		
Objetivo		
Acuerdos tomados		
<ul style="list-style-type: none"> • • • • 		
Observaciones:		

Fuente: Elaboración propia

El control y seguimiento de las comunicaciones se desarrollará mediante el uso de la plantilla mostrada en el Cuadro 36, la cual tiene una lista de las comunicaciones del proyecto, una columna de chequeo donde se indica la fecha en que se realizó o realizaron las comunicaciones y otra columna con un espacio para la firma de la persona encargada.

Cuadro 36. Plantilla de seguimiento y control de las comunicaciones

Seguimiento de las comunicaciones					
Comunicación	Dirigido	Frecuencia	Resp.	Fecha(s) de cumplimiento	Firma
Inicio de proyecto	P1, P2, C1, C2	Al inicio del proyecto	ECV		
Reuniones de equipo	P1, P2	Semanal	ECV		
Informe de gestión	Equipo del proyecto	Al concluir el proyecto	ECV		
Informe de Material	P1, P2, C1, C2	Al concluir el entregable	CBM		
Correo a familias	C7, C8	Semanal durante la implementación	CBM		
Correo avance	C1, C2, C3, C4, C5,	Mensual	Equipo del proyecto		
Informe de Implementación	P1, P2, C1, C2	Al concluir el entregable	CBM		
Solicitud de evaluación	C3, C7, C8	Al concluir cada trimestre	CMB		

Lecciones aprendidas	P1, P2	Al concluir la implementación	Equipo del proyecto		
Informe de cierre general	P1, P2, C1, C2	Al concluir el proyecto	Equipo del proyecto		
Comunicado general	E1, E2, E3, E4, E5, E7	Al concluir el proyecto	ECV, CBM		

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, cuando sea necesario realizar un cambio en las comunicaciones del proyecto debido a que se detectó alguna deficiencia en el plan de gestión de las comunicaciones o se presentó algún cambio externo al proyecto que afecta las comunicaciones, se deberá de solicitar el cambio mediante el uso de la plantilla mostrada en el Cuadro 37.

Cuadro 37. Solicitud de cambio en las comunicaciones

Solicitud de cambio al plan de comunicaciones			
Comunicación:		Involucrados:	
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio en las comunicaciones			
Cambios esperados en la triple restricción			
Requerimientos para la implementación			

Costo	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

Luego de ser solicitado el cambio se evaluará en las reuniones semanales de equipo donde se aprobará o no la solicitud. En caso de aprobación se deberá de llenar la autorización del cambio mostrada en el Cuadro 38.

Cuadro 38. Plantilla de aprobación del cambio en comunicaciones

Autorización del cambio al plan de comunicaciones			
Responsable:		# de solicitud	
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio autorizado			
Beneficios esperados en la línea base del proyecto			

Requerimientos para la implementación	
Costo de la implementación	
Observaciones	

Fuente: Elaboración propia

4.7.2 Cierre del proyecto

El proceso de cierre del proyecto se compone del desarrollo de tres documentos importantes los cuales son: la documentación de las lecciones aprendidas, el reporte final del proyecto y el acta de cierre.

Las lecciones aprendidas se documentarán utilizando la plantilla mostrada en el Cuadro 39 donde se toma nota de dos aspectos generales del proyecto, comenzando con lo que estuvo bien y se considera que puede seguir ejecutándose de la forma en que se realizó y seguidamente lo que no estuvo del todo bien o estuvo mal y se debe de mejorar para futuras ejecuciones. Se debe de incluir una descripción de la lección aprendida y recomendaciones de mejora para futuras ejecuciones de proyecto. Esta plantilla será llenada por cada uno de los miembros del equipo del proyecto para luego incluir los datos obtenidos en el acta de cierre del proyecto.

Cuadro 39. Lecciones aprendidas

Lecciones aprendidas			
Nombre:		Fecha	
Lo que estuvo bien			
Que se puede mejorar en futuros proyectos			
Observaciones o comentarios			
Firma:			

Fuente: Elaboración propia

El reporte final de proyecto contempla una descripción del desempeño de los miembros del equipo, un informe del presupuesto utilizado respecto al presupuesto inicial, un informe del cronograma inicial comparado con el cronograma final, un reporte de los archivos desarrollados por el proyecto y una sección de logros, limitaciones y mejora basados en la ejecución del proyecto. En el Cuadro 40 se presenta la plantilla del reporte final de proyecto que será utilizada al finalizar el proceso de ejecución del proyecto.

Cuadro 40. Reporte final de proyecto

Reporte final de proyecto			
Proyecto:			
Fecha Inicio:		Fecha cierre	
Equipo			
<ul style="list-style-type: none"> • Miembros • Funciones • Evaluación 			
Presupuesto			
<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto inicial • Presupuesto final • Observaciones 			
Cronograma			
<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma inicial • Cronograma final • Observaciones 			
Archivos del proyecto			
<ul style="list-style-type: none"> • Describir que archivos se desarrollaron • Directorio de involucrados: proveedores, consultores, equipo, patrocinador, directivos, etc. • Indicar como serán archivados los documentos 			
<ul style="list-style-type: none"> • Logros: • Limitaciones: • Oportunidades de mejora: 			
Firma responsable:			

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, por medio del acta de cierre del proyecto se efectuará la autorización de cierre del proyecto, la liberación de los recursos, cierre de contratos, se indicará el estado de los equipos adquiridos y si aún tienen garantía.

Cuadro 41. Acta de cierre del proyecto

Acta de cierre del proyecto			
Proyecto:			
Fecha conclusión del producto:		Fecha cierre	
Beneficios alcanzados			
Entregables desarrollados			
Lecciones aprendidas documentadas			
¿Qué se hizo bien?			
¿Que se hizo mal o se podría haber realizado mejor?			
Observaciones:			
Liberación de recursos			
Recurso		Fecha de liberación	
Equipos			
Nombre del equipo		Estado en que se entrega	

Aprobación	
Patrocinador (firma):	
Cliente (firma):	
Director del proyecto (firma):	

Fuente: Elaboración propia

4.8 Plan de gestión de los riesgos

El objetivo de desarrollar el plan de gestión de riesgos fue aumentar las posibilidades de éxito del proyecto, mediante la planeación, identificación, análisis y asignación de respuesta al riesgo.

4.8.1 Planificación de los riesgos

El primer paso de la gestión de riesgos fue la identificación, donde se generó una lista de riesgos, se codificaron y se agregó una descripción de cada uno. Seguidamente se realizó el análisis de riesgos que ayudó a determinar la prioridad que debía de asignarse a cada uno y finalmente se desarrolló un plan de respuesta al riesgo junto con una plantilla de control de riesgos que permitirá darles seguimiento durante el proyecto.

Para la priorización de los riesgos se utilizó una herramienta del análisis cualitativo denominada matriz de probabilidad e impacto donde se asigna una probabilidad de ocurrencia y un impacto sobre el proyecto a cada riesgo identificado para

determinar su nivel de prioridad dentro del proyecto. Los rangos de valores utilizados se muestran en el Cuadro 42.

Cuadro 42. Rangos de probabilidad e impacto de los riesgos

Probabilidad		Impacto	
Muy probable	0,9	Muy alto	0,8
Bastante probable	0,7	Alto	0,4
Probable	0,5	Moderado	0,2
Poco probable	0,3	Bajo	0,1
Muy poco probable	0,1	Muy bajo	0,05

Fuente: Elaboración propia

Luego se utilizó la escala de colores que se muestra en el Cuadro 43 para determinar, de acuerdo al producto Pxl, tres niveles de riesgo: bajo, moderado y alto.

Cuadro 43. Código de color de acuerdo al valor Pxl

Clasificación de riesgos según nivel Pxl					
Impacto → Probabilidad ↓	Muy Bajo 0,05	Bajo 0,1	Moderado 0,2	Alto 0,4	Muy alto 0,8
Muy probable 0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
Bastante probable 0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
Probable 0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
Poco probable 0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
Muy poco probable 0,1	0,01	0,01	0,01	0,04	0,08
Verde: Riesgo bajo Amarillo: Riesgo moderado Rojo: Riesgo alto					

Fuente: Elaboración propia

El cuadro anterior permitió clasificar los riesgos, lo que permitió identificarlos de acuerdo a su nivel de importancia para definir una estrategia a seguir, formando de esta manera el plan de respuesta a los riesgos. Las cuatro estrategias utilizadas son: evitar, transferir, mitigar y aceptar.

El control de riesgos se realizará durante el desarrollo del proyecto utilizando el software Microsoft Project para dar el seguimiento y tener la información actualizada del desarrollo de las actividades con el fin de determinar si un riesgo se materializa. Se utilizará una plantilla de control de riesgos por medio de la cual se realizará una revisión del plan de gestión de riesgos para verificar si se necesita hacer un cambio o si se identificaron nuevos riesgos.

En los próximos apartados se presentan los procesos de planificación de la gestión del riesgo del proyecto, iniciando con la identificación de los riesgos, siguiendo con el análisis de los riesgos y finalizando con el plan de respuesta a los riesgos.

4.8.2 Identificación de los riesgos

Durante el proceso de identificación de riesgos se desarrolló la lista de los riesgos del proyecto y una breve descripción de cada uno, así como la codificación de cada uno con el fin de facilitar los procesos de respuesta y control de los riesgos.

Los riesgos se dividieron en cuatro grupos:

- RE: Riesgos externos
- RT: Riesgos técnicos
- RO: Riesgos operacionales
- RD: Riesgos de dirección del proyecto

Cuadro 44. Registro de riesgos

Código	Causa	Descripción
RE01	Internet	Falta de acceso a internet para desarrollar la EVOF
RE02	Familias no participan	Falta de participación de las familias para desarrollar la EVOF
RE03	Colegio no permite desarrollo de EVOF	Que el CTSEO desautoriza continuar con el proyecto por motivos ajenos al proyecto
RE04	Uso de computadoras	Que las familias no tengan la capacidad ni el conocimiento para realizar el cuestionario virtual ni acceder a la EVOF
RE05	Interés del CTSEO	Pérdida de interés del CTSEO en apoyar el proceso de investigación del estado actual de las escuelas para padres
RT01	Daño de equipo	Daño de alguna computadora personal u otro equipo vital para el proyecto
RT02	Falta de electricidad	Falta de electricidad en la oficina desde donde se desarrolla el proyecto
RO01	Incapacidad de un miembro	Falta de algún miembro del equipo por enfermedad o accidente
RO02	Tiempo limitado de actividades	Actividades que tienen tiempos delimitados debido a los trimestres colegiales no se ejecutaron en el plazo debido
RO03	Tiempo limitado del proyecto	El tiempo de ejecución del producto del proyecto está limitado al año lectivo del colegio
RO04	Diagnóstico no refleja necesidades reales	El diagnóstico no indica que tipo de soluciones se pueden brindar por medio de una EVOF
RD01	Seguimiento y control	Falta de seguimiento para efectuar el control de cambios en el momento adecuado
RD02	Comunicación con interesados clave	Mala comunicación con los interesados clave puede ocasionar que el proyecto no continúe o tenga resultados negativos

Fuente: Elaboración propia

4.8.3 Análisis de riesgos

De acuerdo a lo mencionado en el apartado 4.9.1 de planificación de los riesgos, en el Cuadro 45 se muestra la priorización de los riesgos donde se obtuvieron seis riesgos altos, seis riesgos moderados y un riesgo bajo, de acuerdo a su relación de prioridad e impacto para el proyecto. También se obtuvo el riesgo promedio del proyecto el cual es de 0,15 por lo que se considera un riesgo moderado y a la vez aceptable para continuar con el desarrollo del proyecto.

Cuadro 45. Priorización de riesgos

Código	Causa	Probabilidad	Impacto	Pxl
RE01	Internet	0,3	0,8	0,24
RE02	Familias no participan	0,5	0,4	0,20
RE03	Colegio no permite desarrollo de EVOF	0,1	0,8	0,08
RE04	Uso de computadoras	0,3	0,4	0,12
RE05	Interés del CTSEO	0,1	0,8	0,08
RT01	Daño de equipo	0,5	0,2	0,10
RT02	Falta de electricidad	0,5	0,4	0,20
RO01	Incapacidad de un miembro	0,3	0,8	0,24
RO02	Tiempo limitado de actividades	0,9	0,2	0,18
RO03	Tiempo limitado del proyecto	0,7	0,4	0,28
RO04	Diagnóstico no refleja necesidades reales	0,3	0,4	0,12
RD01	Seguimiento y control	0,1	0,4	0,04
RD02	Comunicación con interesados clave	0,3	0,2	0,06
			Promedio	0,15

Fuente: Elaboración propia

4.8.4 Plan de respuesta al riesgo

La elaboración del plan de respuesta al riesgo consistió en decidir la mejor estrategia para cada uno de los riesgos identificados, luego la acción a seguir de acuerdo a cada estrategia, la contingencia y la persona encargada de cada riesgo. En el Cuadro 46 se muestra el plan de gestión del riesgo del proyecto.

Cuadro 46. Plan de respuesta al riesgo

Cód.	Causa	Pxl	Estrategia	Acción	Contingencia	Responsable
RE01	Internet	0,24	Mitigar	Adicionar servicio de respaldo tipo 3G	Incluir internet celular como respaldo durante el proyecto. \$60 000	ECV
RE02	Familias no participan	0,20	Mitigar	Adicionar en los correos que brinden información de la importancia de la EVOF	Se incluyen en la implementación de la EVOF	CBM
RE03	Colegio no permite desarrollo de EVOF	0,08	Mitigar	Firma de convenio que los comprometa a continuar	Se incluye dentro del inicio de la implementación	ECV
RE04	Uso de computadoras	0,12	Aceptar activamente	Adicionar en los correos ayudas sobre el manejo del sitio virtual de la EVOF	Incluido en plan de comunicaciones	CBM
RE05	Interés del CTSEO	0,08	Mitigar	Mantener buena comunicación y averiguar periódicamente	Incluido en plan de comunicaciones	ECV

Cód.	Causa	Pxl	Estrategia	Acción	Contingencia	Responsable
				su nivel de interés		
RT01	Daño de equipo	0,10	Aceptar activamente	Reservar dinero para imprevistos	Ø500 000	ECV
RT02	Falta de electricidad	0,20	Mitigar	Incluir un sistema de respaldo que soporte 30 minutos	Ø50 000	ECV
RO01	Incapacidad de un miembro	0,24	Transferir	Contrato de servicios con garantía en caso de falta de un miembro	Sin costo	ECV
RO02	Tiempo limitado de actividades	0,18	Aceptar	Dar seguimiento a estas actividades para que puedan cumplir con el tiempo	Sin costo extra	ECV
RO03	Tiempo limitado del proyecto	0,28	Aceptar	Dar seguimiento a estas actividades para que puedan cumplir con el tiempo	Sin costo extra	ECV
RO04	Diagnóstico no refleja necesidades reales	0,12	Mitigar	Hacer reuniones para definir en detalle las preguntas de la consulta.	N/A	Equipo
RD01	Seguimiento y control	0,04	Aceptar	Mantener como lo planeado	N/A	ECV

Cód.	Causa	Pxl	Estrategia	Acción	Contingencia	Responsable
RD02	Comunicación con interesados clave	0,06	Aceptar	Mantener según lo planeado y darle un buen seguimiento	N/A	ECV
Promedio:		0,15	Total contingencia: ¢610 000			

Fuente: Elaboración propia

La contingencia asociada al riesgo del proyecto se asume como parte de la reserva de contingencia planeada dentro del plan de gestión del costo del proyecto la cual es de ¢1 409 638.

Como se mencionó con anterioridad, este plan de gestión del riesgo será controlado con el fin de determinar la materialización de algún riesgo, la aparición de nuevos riesgos o la eliminación de otros por lo que realizará un análisis mensual de los riesgos. Para realizar este control se utilizará la matriz de control de riesgos mostrada en el Cuadro 47, la cual tiene una columna que es el indicador o detonante del riesgo, otra donde se indica si el riesgo se materializó y una última casilla donde se define si se requiere o no la acción planificada. Adicionalmente en las últimas filas se encuentra un espacio donde se debe indicar la aparición de un nuevo riesgo.

Cuadro 47. Matriz de control de riesgos

Matriz de control de riesgos						
Cód.	Causa	Detonante	¿Se presentó?	Respuesta	Responsable	Requiere acción
RE01	Internet	Daño en internet principal		Utilizar internet de respaldo durante el tiempo que el servicio principal no esté disponible	ECV	
RE02	Familias no participan	Menos de 25% de participación		Fomentar la importancia de la EVOF por medio de comunicados del colegio	CBM	
RE03	Colegio no permite desarrollo de EVOF	Colegio no permite continuar		Hacer cumplir el convenio	ECV	
RE04	Uso de computadoras	Padres alegan no saber utilizar la computadora		Taller de ayuda en uso básico de una computadora	CBM	
RE05	Interés del CTSEO	CTSEO comunica pérdida de interés en EVOF		Fomentar el interés por medio de reuniones	ECV	
RT01	Daño de equipo	Equipo presenta daño		Compra de nuevo equipo	ECV	
RT02	Falta de electricidad	Falla en el fluido eléctrico		Utilizar batería de respaldo	ECV	
RO01	Incapacidad	Miembro		Reunión para decidir si se	ECV	

Matriz de control de riesgos						
Cód.	Causa	Detonante	¿Se presentó?	Respuesta	Responsable	Requiere acción
	de un miembro	incapacitado		contrata otro profesional y se mueven las actividades		
RO02	Tiempo limitado de actividades	Falta de tiempo para desarrollar actividades		Debido al tiempo restringido se debe de reforzar con más recursos o sobreasignación momentánea	ECV	
RO03	Tiempo limitado del proyecto	Proyecto no va a terminar a tiempo según la tendencia		Reforzar con más horas de trabajo por un tiempo definido	ECV	
RO04	Diagnóstico no refleja necesidades reales	Resultados del diagnóstico no aportan necesidades para desarrollar con la EVOF		Realizar otro diagnóstico	Equipo	
RD01	Seguimiento y control	No se da seguimiento al proyecto ni se controla la ejecución de las actividades		Realizar un análisis de las causas y presentar una solicitud de cambio en gestión	ECV	
RD02	Comunicaci	Interesados clave		Aumentar el control de las	ECV	

Matriz de control de riesgos						
Cód.	Causa	Detonante	¿Se presentó?	Respuesta	Responsable	Requiere acción
	ón con interesados clave	comunican estar mal informados de los avances del proyecto		comunicaciones		
Nuevos riesgos						
Cód.	Riesgo	Descripción	Impacto	Probabilidad	Responsable	Aprueba

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en procesos anteriores cuando se elimina un riesgo o se detectan nuevos riesgos se debe de realizar una solicitud de cambio al plan de gestión del riesgo del proyecto mediante la plantilla de solicitud mostrada en el Cuadro 48.

Cuadro 48. Solicitud de cambio al plan de gestión del riesgo

Solicitud de cambio al plan de gestión del riesgo			
Riesgo:		Código:	
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	
Descripción del cambio en los riesgos			
Identificación y priorización			
Análisis cualitativo			
Costo de gestionarlo			
Observaciones finales			

Fuente: Elaboración propia

Dicha solicitud pasa por un proceso de revisión por parte del equipo del proyecto el cual se encarga de aprobar o negar la solicitud. En los casos en que se apruebe el cambio en el plan de gestión del riesgo se procede con la plantilla de aprobación del riesgo mostrada en el Cuadro 49.

Cuadro 49. Aprobación de cambio en el plan de gestión del riesgo

Aprobación de cambio al plan de gestión del riesgo			
Riesgo:		Código:	
Responsable:			
Fecha de aprobación		Firma:	
Descripción del cambio en los riesgos			
Relación Pxl			
Estrategia de gestión			
Costo de gestión			
Observaciones finales			

Fuente: Elaboración propia

4.9 Plan de gestión de las adquisiciones

El objetivo de desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones fue definir los procesos de compra de bienes y servicios requeridos por el proyecto.

4.9.1 Planificación de las adquisiciones

Durante la planificación de las adquisiciones se determinó cuales bienes y servicios se adquirirán fuera de la organización y cuáles serán provistos por el equipo del proyecto, además se analizó el tipo de contrato más conveniente para cada uno de los bienes por adquirir y se procedió con la preparación de las compras.

El análisis hacer-comprar se realizó con el fin de decidir lo que la empresa está dispuesta a producir internamente y lo que debe de adquirir a un proveedor.

Se tomaron en cuenta las siguientes características para decidir:

- Producción propia:
 - Capacidad de producirlo
 - Experiencia de la empresa en el tema
 - Nivel de confidencialidad
 - Confiabilidad en los proveedores
- Comprar:
 - Vendedor especializado
 - Economía de escala favorece el costo y calidad del bien o el servicio a adquirir
 - No tener capacidad previa de hacerlo

Según lo anterior, la empresa Proyectos educativos virtuales (PEV) decidió asumir los servicios de los dos profesionales requeridos para el desarrollo del proyecto, quedando como únicos bienes por adquirir los mostrados en el Cuadro 50. La empresa cuenta con oficina y computadoras personales para los profesionales por lo que estos insumos son parte del servicio ofrecido.

Cuadro 50. Análisis de hacer-comprar

Análisis de hacer-comprar			
Producto	Descripción	Hacer-Comprar	Justificación
Dirección del proyecto	Gestionar el proyecto desde el inicio hasta el cierre	Hacer	La empresa PEV cuenta con la persona capacitada para asumir esta responsabilidad
Desarrollo de materiales e implementación de EVOF	Creación de los materiales para la escuela virtual, implementar la escuela virtual, realizar las evaluaciones y apoyar al DP en la toma de decisiones	Hacer	La empresa PEV cuenta con la persona capacitada para asumir esta responsabilidad
Batería de respaldo	Sistema de respaldo de electricidad	Comprar	La empresa no produce este tipo de bienes
Servicio de internet	Internet de respaldo	Comprar	La empresa no ofrece este tipo de servicio
Entorno virtual	Sistema en línea donde se desarrollará la EVOF	Comprar	La empresa no ofrece este tipo de servicio

Fuente: Elaboración propia

Luego de haber decidido cuales bienes y servicios se adquirirán a un proveedor externo, se desarrolló el plan de las adquisiciones donde se indica la cantidad por

adquirir, el tipo de contrato a utilizar, los requisitos que debe de cumplir, cuando se deben de adquirir y el costo aproximado. Estas especificaciones se muestran en el Cuadro 51 donde se designó al DP como el encargado de adquirir la batería de respaldo por medio de una orden de compra de la empresa por lo que no requiere de un contrato, también se le asignó la adquisición del servicio de internet de respaldo para el cual se analizará como juicio de experto cual es el que más conviene de acuerdo a los requisitos y al presupuesto establecido. El entorno virtual no requiere de contrato de uso ya que es una plataforma de uso libre por lo que designó a la experta en entornos virtuales que realice las gestiones de apertura del entorno virtual para que pueda comenzar con la creación de los materiales que requiere la EVOF.

Cuadro 51. Plan de adquisiciones

Plan de adquisiciones						
Producto	Cant.	Tipo de contrato	Restricción	Inicio	Costo presupuesto	Aprueba
Batería de respaldo	1	Orden de compra	Debe de alimentar una computadora al menos durante 30 minutos (750VA) Garantía mínima de 6 meses	Al comienzo de la ejecución	₪50 000	ECV
Servicio de internet	1	Precio fijo, definido por el oferente del servicio	Debe ser internet móvil tipo 3G o superior con velocidad mínima contratada de 2Mbps	Al comienzo de la ejecución	₪60 000	ECV

Entorno virtual	1	No se firma un contrato por el uso ya que es una plataforma de acceso libre	Debe permitir el acceso de al menos 100 participantes y estar activa todos los días	Al inicio de la creación de los materiales para la EVOF	En esta etapa no tiene costo	CBM
-----------------	---	---	---	---	------------------------------	-----

Fuente: Elaboración propia

Para verificar las adquisiciones de diseño la plantilla mostrada en el Cuadro 52 donde se verifica la fecha de compra, la fecha de recepción del producto y se debe de firmar por la persona encargada del producto. Los contratos de compra y las garantías deben de ser guardados junto con los documentos del proyecto.

Cuadro 52. Plantilla de verificación de adquisiciones

Verificación de adquisiciones					
Producto	Cant.	Tipo de contrato	Fecha de compra	Fecha de recepción	Firma aprobado
Batería de respaldo	1	Orden de compra			
Servicio de internet	1	Precio fijo, definido por el oferente del servicio			
Entorno virtual	1	No se firma un contrato			

Fuente: Elaboración propia

Durante el desarrollo del proyecto se llevará a cabo el seguimiento y control de las adquisiciones con el fin de verificar que los bienes adquiridos funcionan de acuerdo a lo planeado, para ello se utilizará la plantilla de seguimiento mostrada en el Cuadro 53. El encargado de hacer este seguimiento es el DP y en caso de encontrar algún mal funcionamiento se deberá de gestionar el reclamo de garantía o el cambio del equipo.

Cuadro 53. Seguimiento de las adquisiciones

Seguimiento de adquisiciones				
Producto	Funciona	Fecha de revisión	Detalle	Firma aprobado
Batería de respaldo				
Servicio de internet				
Entorno virtual				

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente se realizarán reuniones mensuales donde se analice la necesidad de adicionar bienes o servicios al proyecto, los cuales se solicitaran mediante una solicitud de cambio al proyecto como se muestra en el Cuadro 54.

Cuadro 54. Solicitud de cambio al plan de adquisiciones

Solicitud de cambio al plan de adquisiciones			
Producto:		Cantidad:	
Descripción:			
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	
Restricciones del producto			
Fechas en que se debe adquirir			
Requerimientos para la adquisición			

Costo	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

La solicitud de cambio se elevará a las reuniones semanales de equipo en donde se procederá a realizar un análisis y determinar si procede el cambio en las adquisiciones del proyecto para lo cual se completaría la plantilla de aprobación del cambio presentada en el Cuadro 55.

Cuadro 55. Aprobación de cambio en adquisiciones

Aprobación de cambio al plan de adquisiciones			
Producto:		Cantidad:	
Descripción:			
Responsable:			
Fecha de aprobación		Firma:	
Restricciones del producto			
Fechas en que se debe adquirir			

Requerimientos para la adquisición	
Costo	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente se diseñó una plantilla para desarrollar el proceso de cierre de las adquisiciones, en donde se deben de realizar auditorías de las adquisiciones para determinar si el bien o el servicio cumplieron con lo esperado en el contrato, si se identificaron mejoras y lecciones aprendidas para futuras compras. La plantilla de cierre de las adquisiciones se muestra en el Cuadro 56.

Cuadro 56. Cierre de adquisiciones

Cierre de adquisiciones					
Producto:				Cantidad:	
Descripción:					
Responsable:					
Fecha de compra		Fecha de cierre		Firma:	
Mejoras a la adquisición					

Lecciones aprendidas	
Tipo de acuerdo de cierre	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

4.10 Plan de gestión de los interesados

El plan de gestión de los interesados se realizó en dos pasos, el primero correspondió a la identificación de todas las personas o grupos, que de alguna u otra manera se iban a ver afectados con el proyecto. La segunda parte correspondió al análisis de los involucrados para determinar el tipo de interés en el proyecto y el poder de influencia que podían tener, lo que permitió el desarrollo del plan de gestión de los interesados.

4.10.1 Identificación de partes interesadas

El desarrollo del plan de gestión de los interesados dio inicio con la identificación de las partes interesadas, las cuales se agruparon en el Cuadro 57, donde se indica el código, el nombre, la empresa o puesto al que pertenece, el rol en el

proyecto y la información de contacto. La identificación se realizó por medio de reuniones sostenidas con la experta en orientación con el fin de que se pudieran abarcar la mayor cantidad de partes interesadas desde el punto de vista de proyectos y desde el punto de vista de la orientación en los centros educativos de secundaria de Costa Rica.

Para facilitar la visualización de los interesados se utilizó una codificación de los mismos donde la “P” indica que son parte del equipo del proyecto, la “C” indica que son parte del CTSEO y la “E” indica que son externos al proyecto.

Cuadro 57. Identificación de interesados

Cod	Nombre	Empresa / Puesto	Rol en el proyecto	Información de contacto
P1	Carolina Brenes Molina	PEV Propietaria	Patrocinadora y experta	proyectoseducativosvirtuales@gmail.com
P2	Erick Chinchilla Vargas	PEV	Director de Proyecto	proyectoseducativosvirtuales@gmail.com
C1	Ana Teresa Salazar Quirós	CTSEO Dir. Académica	Contacto directo del CTSEO	asalazar@colegioteresianocr.com teresq22@hotmail.com
C2	Eq. Gestión del CTSEO	CTSEO	Cliente / Usuario	asalazar@colegioteresianocr.com
C3	María Isabel Zúñiga	Orientadora CTSEO	Se podría beneficiar su proceso de gestión	mizb@hotmail.com
C4	Angianethe Solano Quirós	Psicóloga CTSEO	Se podría beneficiar su proceso de gestión	angiesoqui@gmail.com

Cod	Nombre	Empresa / Puesto	Rol en el proyecto	Información de contacto
C5	Encargado de docencia	Docentes del CTSEO	Se pueden beneficiar al mejorar el involucramiento de las familias	Se tramitará por medio del equipo de gestión cuando sea necesario
C6	Estudiantes del CTSEO	Estudiantes	Principales beneficiados aunque de forma indirecta	N/A
C7	Familias de estudiantes (Con interés)	Jefes de hogar	Beneficiarios directos	Lista de distribución del CTSEO
C8	Familias de estudiantes (Sin interés)	Jefes de hogar	Beneficiarios directos, pero no sienten necesidad de apoyar	Lista de distribución del CTSEO
E1	ANADEC	Junta Directiva	Posibles clientes a futuro	anadec@ice.co.cr
E2	Roxana Chinchilla	Orientación Familiar, UCR	Conocedora del tema de orientación familiar	roxana.chinchilla@ucr.ac.cr
E3	Escuela de Orientación	UCR	Capacitadores de futuros profesionales	orientacion.educacionespecial@ucr.ac.cr
E4	Jorge Ballestero Rojas	Dir. Recursos tecnológicos en educación, MEP	Futuro cliente del proyecto	jaballester@gmail.com

Cod	Nombre	Empresa / Puesto	Rol en el proyecto	Información de contacto
E5	Carmen Frías	Presidenta, CPO	Ente que regula a los profesionales en orientación	presidencia@cpocr.com
E7	Directores de colegios	Colegios de CR	Posibles clientes a futuro	Se debe de gestionar

Fuente: Elaboración propia

Luego del proceso de identificación se procedió con una selección de interesados con el fin de determinar los que eran clave para la ejecución del proyecto. Estos interesados se encuentran directamente relacionados con el proyecto y les afecta de forma positiva o negativa, por lo que se realizó un análisis de poder e interés, el cual se muestra en el Cuadro 58 y permitió determinar su posición de acuerdo al proyecto. Se utilizó el símbolo “+” para indicar que un interesado está a favor y un símbolo “-“ que indica una posición en contra o irrelevante.

Para clasificar el poder y el interés de los involucrados se utilizó una escala numérica de 1 a 5, donde la asignación de 1 indica que es poco el interés o el poder y la designación de un 5 indica que se tiene mucho poder o mucho interés.

Cuadro 58. Matriz de clasificación de interesados (Poder-Interés)

Cod	Interesado	Pos.	Poder	Interés
P1	Carolina Brenes Molina	+	5	5
P2	Erick Chinchilla Vargas	+	4	5
C1	Dir. Académica Ana Teresa Salazar Quirós	+	5	5
C2	Eq. Gestión del CTSEO	+	5	5
C3	Orientadora María Isabel Zúñiga	+	2	3
C4	Psicóloga Angianethe Solano Quirós	+	2	2
C5	Grupo de docentes del CTSEO	+	3	3

Cod	Interesado	Pos.	Poder	Interés
C6	Estudiantes del CTSEO	+	1	1
C7	Familias de estudiantes (Con interés)	+	5	5
C8	Familias de estudiantes (Sin interés)	-	4	1
E2	Roxana Chinchilla	+	1	3
E4	Jorge Ballestero Rojas	+	1	4
E5	Carmen Frías	+	1	4

Fuente: Elaboración propia

El cuadro presentado anteriormente permitió generar una matriz de poder-interés, la cual es una representación visual de la ubicación en el proyecto que tienen los interesados. En el Cuadro 59 se pueden ver las posiciones de cada parte, donde se destaca que los interesados más relevantes, conocidos como aliados son los P1, C1, C2, C7 y P2, para los cuales es muy importante mantener su interés y seguirles muy de cerca con el fin de que siguieran siendo aliados durante todo el proyecto. Los interesados C3, C5, E2, E4 y E5 se consideraron como apoyos, dado que están relativamente interesados pero no gozan de mucho poder dentro del proyecto, por lo que se determinó que mantener su interés y su satisfacción es importante para el desarrollo del proyecto. Los interesados C4 y C6 cuyo interés y poder son bajos, sin embargo, al estar a favor del proyecto era importante que estuviesen informados y que continuaran a favor para evitar algún contratiempo con ellos, se consideran amigos del proyecto.

El interesado C8, a pesar de no tener mucho interés, se considera que está en contra y que su poder de no querer colaborar podría afectar negativamente al proyecto, por lo que se consideraron como un obstáculo para la ejecución del proyecto y era importante su monitoreo y control para que su interés negativo no aumente.

Cuadro 59. Matriz de poder-interés

Poder Alto	5					P1, C1, C2, C7
	4	C8				P2
	3			C5		
Poder Bajo	2		C4	C3		
	1	C6		E2	E4, E5	
		1	2	3	4	5
		Interés Bajo			Interés Alto	

Fuente: Elaboración propia

4.10.2 Gestionar los interesados

Conociendo la posición de cada uno de los interesados respecto al proyecto se desarrolló una estrategia para cada uno con el propósito de mantener y aumentar el interés de los que están de acuerdo y el de ganar el apoyo de los que están en contra o que no les interesa el proyecto.

En el Cuadro 60 se muestran las estrategias desarrolladas para cada uno de los interesados, se ordenaron de acuerdo a su posición inicial dentro del proyecto en aliados, apoyos, amigos y obstáculos. Este planeamiento buscó gestionar a las partes interesadas de forma tal que, si están de acuerdo con el proyecto continúen estándolo o mejor aún, aumenten su apoyo hasta convertirse en aliados. En el caso de los interesados negativos se buscó que se convirtieran en interesados positivos por medio de una estrategia que los integre en el proyecto y los haga parte de él.

Cuadro 60. Estrategias para la gestión de los interesados

Cod	Nombre	Interés	Estrategia
Aliados			
P1	Carolina Brenes Molina	Patrocinadora, experta en orientación y entornos virtuales	Mantener el interés, trabajar de cerca con ella para que la ejecución del proyecto sea un éxito
P2	Erick Chinchilla Vargas	Director de Proyecto	Mantener el interés y estar pendiente de la gestión que realice
C1	Ana Teresa Salazar Quirós	Contacto directo del CTSEO	Al ser el contacto principal en el CTSEO, se le debe de dar una especial atención e incluirla en los avances del trabajo para ir obteniendo su aprobación
C2	Eq. Gestión del CTSEO	Cliente / Usuario	Se necesita de su aprobación para avanzar con el proyecto, es importante que estén de acuerdo con los avances y que vean resultados
C7	Familias de estudiantes (Con interés)	Beneficiarios directos	No solo se obtiene información de ellos, es importante retroalimentarlos para que puedan visualizar el valor agregado de las EVOF y que se mantengas o mejoren su interés
Apoyos			
C3	María Isabel Zúñiga	Se podría beneficiar su proceso de gestión	Al ser la orientadora del CTSEO puede llegar a ser una persona clave en el desarrollo del trabajo. Se debe de mejorar su interés para que se convierta en una aliada.
C5	Encargado de docencia	Se pueden beneficiar al	Mantenerlos informados sobre el avance del proyecto, es importante

Cod	Nombre	Interés	Estrategia
		mejorar el involucramiento de las familias	que estén de acuerdo para que puedan percibir los beneficios que la EVOF pueda darles. Al tener un poder mediano se deben de monitorear con atención
E2	Roxana Chinchilla	Conocedora del tema de orientación familiar	Al ser ella una referente en el tema de orientación familiar, es importante tomarle consejo para que se sienta a gusto con la propuesta. Es importante que esté de acuerdo para que su interés aumente positivamente
E4	Jorge Ballestero Rojas	Futuro cliente del proyecto	Mantenerlo satisfecho e interesado es muy importante con el propósito de que las EVOF tengan una buena referencia dentro del MEP
E5	CPO. Carmen Frías	Regular el ejercicio de la profesión	El CPO debe de estar a favor del proyecto ya que es el que regula el ejercicio profesional. Se mantendrá informado y deberá de tomarse en cuenta para que expresen su opinión. Es importante que estén satisfechos
Amigos			
C4	Angianethe Solano Quirós	Se podría beneficiar su proceso de gestión	Es bueno mantenerla informada de los avances del proyecto para no perder su interés ni que se vuelva interesada negativa
C6	Estudiantes del CTSEO	Principales beneficiados aunque de forma indirecta	Se mantendrán informados de la importancia de mejorar las relaciones escuela-estudiante-familias con el fin de que estén a favor y permitan la ejecución del

Cod	Nombre	Interés	Estrategia
			proyecto
E1	ANADEC	Posibles clientes a futuro	Mantenerlos monitoreados, es recomendable que conozcan del proyecto, pueden llegar a ser un cliente
E3	Escuela de Orientación	Capacitadores de futuros profesionales	Solamente se monitorearán
E7	Directores de colegios	Posibles clientes a futuro	Monitoreo, en caso de presentar interés se pueden organizar reuniones informativas o de negociación
Obstáculos			
C8	Familias de estudiantes (Sin interés)	Beneficiarios directos, pero no sienten necesidad de apoyar	Monitorearlos e incentivarlos a que dejen de ser un obstáculo y pasen a ser simpatizantes del proyecto. Es bueno darles a conocer la importancia de su papel como familia en la educación de su hijo o hija.

Fuente: Elaboración propia

4.10.3 Control de los interesados

Para desarrollar el control de los interesados se realizará un monitoreo periódicamente con el fin de saber si su percepción del proyecto es la misma que el inicio, ha mejorado o ha disminuido. Esto se realizará mediante un análisis de poder-interés como se muestra en el Cuadro 61.

Cuadro 61. Plantilla de poder-interés

Cód.	Interesado	Pos.	Poder	Interés
P1	Carolina Brenes Molina			
P2	Erick Chinchilla Vargas			
C1	Dir. Académica Ana Teresa Salazar Quirós			
C2	Eq. Gestión del CTSEO			
C3	Orientadora María Isabel Zúñiga			
C4	Psicóloga Angianethe Solano Quirós			
C5	Grupo de docentes del CTSEO			
C6	Estudiantes del CTSEO			
C7	Familias de estudiantes (Con interés)			
C8	Familias de estudiantes (Sin interés)			
E2	Roxana Chinchilla			
E4	Jorge Ballestero Rojas			
E5	Carmen Frías			

Fuente: Elaboración propia

Luego del análisis anterior se determina si se necesitan o no cambios en la gestión que se les da a los interesados, en caso afirmativo se procede con una solicitud de cambio con el fin de mejorar la posición de los interesados identificados. La solicitud de cambio al plan de interesados se encuentra en el Cuadro 62.

Cuadro 62. Solicitud de cambio al plan de interesados

Solicitud de cambio al plan de interesados			
Tipo de cambio:			
Responsable:			
Fecha de solicitud		Firma:	

Descripción del cambio solicitado	
Interés en el proyecto	
Poder dentro del proyecto	
Estrategia	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la solicitud del cambio al plan de interesados se procede a analizarla por parte del equipo del proyecto con el fin de determinar o no la aprobación respectiva. En caso de aprobación se debe de completar la plantilla mostrada en el Cuadro 63.

Cuadro 63. Aprobación de cambio al plan de interesados

Aprobación de cambio al plan de interesados			
Tipo de cambio:			
Responsable:			
Fecha de aprobación		Firma:	

Descripción del cambio aprobado	
Interés en el proyecto	
Poder dentro del proyecto	
Estrategia de gestión aprobada	
Observaciones finales	

Fuente: Elaboración propia

5 CONCLUSIONES

1. El diagnóstico reflejó la situación actual de las necesidades que debía de abordar la EVOF y a partir de estas se plantearon los requerimientos que debía de tener el producto del proyecto.
2. La definición del alcance del proyecto y del alcance del producto permitió tener una visión clara de los límites del proyecto y hasta donde debía de abarcar la ejecución de su producto.
3. La EDT representó un medio gráfico muy eficiente de resumir todo lo que comprendía el proyecto, incluido el producto de este.
4. El desarrollo del cronograma del proyecto permitió visualizar la secuencia de las actividades y la ruta crítica del proyecto, lo que sirvió de mucha ayuda para saber dónde enfocar los esfuerzos durante la gestión.
5. Determinar el presupuesto del proyecto permitió conocer de forma estimada la cantidad de dinero que se necesita para implementar la EVOF, de esta manera se puede presentar un plan de inversión a las partes patrocinadoras del proyecto.
6. El plan de gestión de la calidad permitió determinar cuáles eran las características que cada entregable debía de tener para cumplir con la calidad deseada.
7. El proceso de estimación de recursos fue de gran ayuda ya que permitió analizar la cadena crítica del proyecto y evitar que un recurso estuviese a tiempo completo en dos tareas a la vez.
8. El enlace que se realizó entre los recursos humanos y las actividades del proyecto fue muy importante ya que permitió asignar los recursos a cada una de las actividades de forma que no hubieran traslapes inesperados que representarían un riesgo en el tiempo.

9. El desarrollo del plan de gestión de las comunicaciones benefició al proceso de gestión del proyecto ya que brindó una forma ordenada y sencilla de darle seguimiento a las comunicaciones con los diferentes interesados del proyecto.
10. El desarrollo del plan de gestión del riesgo permitió tomar decisiones importantes sobre la estrategia del equipo del proyecto ante los riesgos identificados así como asignar una reserva de contingencia que permitiera actuar en caso de presentarse el riesgo.
11. Planificar las adquisiciones permitió que el equipo del proyecto pudiese identificar y determinar que bienes puede producir, que servicios puede ofrecer y cuales necesita adquirir de forma externa.
12. El desarrollo del plan de gestión de los interesados dio a conocer cuáles eran las personas o partes interesadas en el proyecto y su posición de poder e interés respecto a este, de esta manera se logró definir una estrategia de gestión para cada uno con el fin de lograr la buena ejecución del proyecto.

6 RECOMENDACIONES

1. A los directores de proyecto se les recomienda tomar en cuenta que al momento de realizar un diagnóstico, es fundamental considerar que los tiempos de respuesta de los cuestionarios por parte de los padres y madres de familia es muy variado, por lo que se debe de tener en cuenta en el plazo máximo estimado.
2. Al CTSEO se le recomienda que cuenten con una base de datos digital y actualizada que permita una comunicación eficaz con las familias de sus estudiantes.
3. Se recomienda a la directora académica del CTSEO que verifique y apruebe el cumplimiento del alcance del proyecto con el fin de asegurar el resultado final esperado.
4. A los directores de proyecto se les recomienda dedicar un especial interés en desarrollar reuniones efectivas con el objetivo de definir el alcance del proyecto y del producto ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.
5. Se recomienda a los directores de proyecto y a los equipos de proyecto el uso de herramientas gráficas como la EDT, ya que son muy útiles durante el desarrollo del alcance debido a que permite visualizar todo el proyecto en un espacio más reducido y más fácil de comprender.
6. A los directores de proyectos se les recomienda invertir en el uso de un programa que permita la gestión del tiempo del proyecto ya que facilita la labor del director de proyecto mejorando el seguimiento y control, disminuyendo el tiempo que se debe de dedicar a la gestión.
7. A los directores de proyecto, se les recomienda tener conocimientos de alguna herramienta de software que permita la gestión del tiempo del proyecto con el fin de poder hacer más eficiente su labor.

8. A las empresas desarrolladoras de proyectos se les recomienda que al momento de desarrollar el plan de gestión de costos utilicen los documentos históricos de otros proyectos que brinden ayuda sobre costos de actividades y posibles riesgos, ya que sirven de referencia al momento de planear un nuevo proyecto.
9. A la empresa PEV se le recomienda hacer un caso de negocio donde se analice la rentabilidad de implementar escuelas virtuales de orientación familiar tomando en cuenta los costos de inversión para realizar el presente proyecto.
10. A los directores de proyecto se les recomienda que, dado que la calidad va de la mano con el alcance, tiempo, costo y por ende los requerimientos del proyecto, es importante que se desarrollen previamente dichos planes para poder generar el plan de gestión de la calidad.
11. Se recomienda a la empresa PEV y al CTSEO participar del aseguramiento de la calidad del proyecto con el fin de que el proyecto cumpla con los objetivos propuestos.
12. A los directores de proyecto, se les recomienda definir en detalle las horas diarias que cada recurso va a estar dedicado al proyecto con el fin de que al momento de asignarles las actividades del proyecto no existan incoherencias.
13. Se recomienda a los equipos de proyectos que para poder gestionar las comunicaciones de forma adecuada se necesita de una buena identificación de interesados por lo que es importante que, en etapas tempranas de los proyectos, se realice una debida identificación de partes interesadas que permitan el desarrollo de un buen plan de comunicaciones.

14. Al equipo del proyecto se le recomienda que realicen un monitoreo periódico de los riesgos con el fin de eliminar los que ya no son riesgos, revisar cuales se materializaron o identificar nuevos.
15. A los directores de proyecto se les recomienda que cuando elaboren un plan de gestión del riesgo es importante tomar en cuenta la opinión y los requisitos de los interesados clave así como del equipo del proyecto para que no lleguen a ser un imprevisto indeseado.
16. Se recomienda a los equipos de proyectos que cuando planifiquen las adquisiciones es muy importante que el equipo conozca cuales son o cuales van a ser sus capacidades dentro del proyecto, con el propósito de que puedan decidir que van a producir y que van a requerir de un proveedor externo.
17. A los directores de proyecto se les recomienda el desarrollo de un plan de gestión de interesados en las etapas tempranas de los proyectos ya que la gestión efectiva de los interesados contribuye al adecuado desarrollo del proyecto.

7 BIBLIOGRAFÍA

- Barrantes, R. (2008). *Investigación: Un camino al conocimiento un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San José: EUNED.
- Biblioteca de la Universidad de Alcalá. (03 de setiembre de 2015). *Fuentes de Información*. Obtenido de <http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BPOL/FUENTESDEINFORMACION/index.html>
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de Orientación e Intervención psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R., & Filella, G. (2003). Orientación y medios de comunicación. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 15-20.
- Brenes, C., Fonseca, M., Marroquín, M., Marín, M., Orozco, J., & Tinoco, S. (2013). *El subsistema parental a partir de la ausencia de la figura paterna, debido a su condición de privado de libertad: Estudio de casos desde una perspectiva sistémica*. San José.
- Colegio Teresiano San Enrique de Ossó. (2012). *Proyecto Educativo Pastoral Local*. Obtenido de Colegio Teresiano San Enrique de Ossó: <http://colegioteresianocr.com/files/Circulares/PROY%20EDUC%20PASTORAL%20CORONADO%20-%202014.pdf>
- Durán, A., Tébar, M., Ochando, B., Martí, M., Bueno, F., Pin, G., . . . Genís, M. (2002). *Manual Didáctico para la Escuela de padres* (Cuarta ed.). Valencia: Fundación para el Estudio, Prevención y Asistencia a las Drogodependencias.
- Ferrer, J. (2010). *Metodología*. Obtenido de <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html>
- Fromm, E., Horkheimer, M., & Parsons, T. (1994). *La familia*. España: Península.

- Lledó, P. (2013). *Administración de proyectos: El ABC para un director de proyectos exitoso* (3 ed.). (P. Lledó, Ed.) Victoria, Canadá.
- Magisterio de Educación Infantil de Toledo. (2015). *Las nuevas tecnologías*. Obtenido de http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/MonografiasNNTT/Sandraweb/Mis%20Webs/nuevas_tecnolog%C3%ADas__magisterio22.htm
- Ministerio de Educación Pública. (2005). *Programas de Estudio Orientación III ciclo y IV ciclo*.
- Project Management Institute. (2013). *Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (5 ed.). Newtown Square, Pensilvania: PMI.
- República de Costa Rica. (1957). *Ley Fundamental de la Educación*. Obtenido de Organización Estados Iberoamericanos para la Educación: http://www.oei.es/quipu/costarica/Ley_2160.pdf
- Silvestrini, M., & Vargas, J. (enero de 2008). *Fuentes de información primarias, secundarias y terciarias*. Recuperado el 04 de Setiembre de 2015, de Universidad Interamericana de Puerto Rico: <http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>
- Universidad Complutense de Madrid. (2014). *Introducción a las Fuentes de Información*. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-29073/M%C3%B3dulo%201.pdf>
- Virtual Educa. (2012). *Gestión docente de plataformas para la educación virtual*. Iberoamérica.
- Virtual Educa. (2012). *Herramientas tecnológicas para la educación virtual*. Iberoamérica.
- Virtual educa. (2012). *La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje*. Iberoamérica.

Virtual Educa. (2012). La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje I. Iberoamérica.

Virtual Educa. (2012). La tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje. Iberoamérica.

Virtual Educa. (2012). Planificación, Seguimiento y Evaluación de Proyectos. Iberoamérica.

Virtual Educa. (2012). Programa Posgrado Experto Universitario en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Virtual Educa. (s.f.). El aprendizaje en entornos virtuales.

8 ANEXOS

Anexo 1: ACTA DEL PROYECTO

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
16/08/2015	Propuesta para crear una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Procesos: Inicio y Planificación Areas: Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Interesados.	Gestión de proyectos, Educación y Orientación familiar
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
14/09/2015	13/12/2015
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Desarrollar una propuesta para la creación de una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria con el fin de brindar un espacio virtual que acerque a los hogares y los centros educativos</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un diagnóstico de una población muestra para identificar las necesidades que debe solventar la escuela virtual para padres y madres 2. Desarrollar el plan de gestión del alcance con el fin de identificar el trabajo requerido para completar el proyecto 3. Desarrollar el plan de gestión del tiempo para definir el tiempo necesario para la ejecución de cada uno de los entregables del proyecto 4. Desarrollar el plan de gestión del costo para tener las estimaciones del presupuesto necesario del proyecto 5. Desarrollar el plan de gestión de la calidad para definir la planificación, control y aseguramiento de la calidad del proyecto 6. Desarrollar el plan de gestión de los recursos humanos con el fin de administrar el equipo de trabajo 7. Desarrollar el plan de gestión de las comunicaciones con el fin de asegurar una comunicación efectiva durante la ejecución del proyecto 8. Desarrollar el plan de gestión de riesgos para aumentar la posibilidad de éxito del proyecto 9. Desarrollar el plan de gestión de las adquisiciones para definir los procesos de compra de bienes externos y servicios requeridos por el proyecto 10. Desarrollar el plan de gestión de los interesados con el fin de identificar y dar soporte a sus necesidades dentro del marco del proyecto y el producto del proyecto 	

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

La familia se considera como el principal ente socializador de las personas, según Fromm, Horkheimer, & Parsons (1994) la familia ocupa un lugar elemental en la vida de los seres humanos, por ello es fundamental contribuir al desarrollo personal de cada uno de sus miembros, a través de diferentes estrategias. Las Escuelas para padres y madres de familia surgen como una opción para que las familias puedan involucrarse no solo en el proceso educativo de las y los estudiantes sino también que sirva como medio de crecimiento personal.

Comprender el rol que desempeñan madres y padres de familia no es fácil, pero resulta imprescindible que éstos participen activamente del proceso de aprendizaje de sus hijas e hijos, para que puedan guiarles adecuadamente. Lograr una adecuada articulación entre los hogares y la escuela, producirá mejoras significativas en el desempeño y formación de la población estudiantil, padres y madres más capacitados podrán hacer uso de la escuela para padres virtual como un recurso para mejorar sus relaciones paternas.

Por medio del desarrollo del presente proyecto las madres y padres podrán evidenciar cómo el colegio se ha preocupado por brindarles una alternativa viable, cabe destacarse que si bien la virtualidad permite mayor cobertura de la población, tampoco se propone eliminar por completo la asistencia de la familia al centro educativo, por el contrario se busca complementar esa presencia con un recurso virtual que les acompañe durante el año.

La escuela virtual para padres y madres de familia permitirá a la institución educativa contar con mayor acercamiento en los hogares de las y los estudiantes, brindando capacitación y asesoría a las familias en diversas temáticas de desarrollo personal.

Permitirá que las familias puedan sentirse acompañadas en el desarrollo integral de los estudiantes, comprender su etapa de vida y contribuir por medio de herramientas prácticas el mejoramiento continuo en las relaciones familiares.

La escuela virtual para padres y madres de familia se convertirá en el punto de encuentro entre las familias que forman parte del centro educativo, permitiendo conformar una red de apoyo.

La escuela virtual para padres y madres, será un medio eficiente y activo por medio del cual se establezcan canales de comunicación entre la institución educativa y la familia, de manera que se puedan aclarar las dudas.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

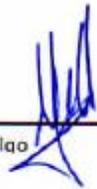
El producto del presente proyecto es una propuesta para la creación de una escuela virtual de orientación para familias de estudiantes de secundaria con el fin de brindar un espacio virtual que acerque a los hogares y los centros educativos. Los requerimientos de dicha escuela virtual responderán a las necesidades identificadas por el diagnóstico realizado y al juicio de personas expertas en orientación familiar.

La propuesta contemplará un plan de gestión integrado del proyecto donde se incluyen los planes de gestión del alcance, del tiempo, del costo, de la calidad, de recursos humanos, de las comunicaciones, de riesgos, de las adquisiciones y de los interesados.

El producto del presente proyecto se compone de los siguientes entregables:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Informe del <i>Diagnóstico</i> de una población muestra que identifica las necesidades que se deberán de atender con la escuela virtual. 2. Plan de gestión del alcance 3. Plan de gestión del tiempo 4. Plan de gestión del costo 5. Plan de gestión de la calidad 6. Plan de gestión de los recursos humanos 7. Plan de gestión de las comunicaciones 8. Plan de gestión de los riesgos 9. Plan de gestión de las adquisiciones 10. Plan de gestión de los interesados 																		
<p>Supuestos</p> <p>Anuencia de los padres y madres a apoyar la realización del diagnóstico de la población muestra Ingreso al recurso tecnológico de parte de las familias para realizar el diagnóstico Se cuenta con el recurso y el tiempo disponible para realizar el proyecto Que exista un entorno virtual que se pueda ajustar a las necesidades de las familias.</p>																		
<p>Restricciones</p> <p>El proyecto debe de realizarse en un periodo de tres meses Los fondos del proyecto son propios y limitados El proyecto debe de cumplir los objetivos propuestos para que la calidad del producto sea la esperada</p>																		
<p>Identificación riesgos</p> <p>Que las familias no tengan la capacidad ni el conocimiento de poder realizar el diagnóstico virtual. Que el proyecto no se pueda realizar en el tiempo propuesto. Que el colegio elegido no tenga interés en investigar sobre el tema de una escuela virtual para madres y padres. Que las necesidades identificadas por el diagnósticos no sean posibles de solventar por medio de la escuela virtual.</p>																		
<p>Presupuesto</p> <p>El presupuesto de este proyecto se compone de la siguiente manera: Recursos Humanos: 6500000 Materiales: 100000 Viáticos: 330000 Total: 6 930 000 colones</p>																		
<p>Principales hitos y fechas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre hito</th> <th>Fecha inicio</th> <th>Fecha final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicio de proyecto</td> <td>14/09/2015</td> <td>14/09/2015</td> </tr> <tr> <td>Informe del diagnóstico</td> <td>14/09/2015</td> <td>23/10/2015</td> </tr> <tr> <td>Plan de gestión del proyecto</td> <td>14/09/2015</td> <td>27/11/2015</td> </tr> <tr> <td>Plan de gestión del alcance</td> <td>14/09/2015</td> <td>20/11/2015</td> </tr> <tr> <td>Plan de gestión del tiempo</td> <td>14/09/2015</td> <td>20/11/2015</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final	Inicio de proyecto	14/09/2015	14/09/2015	Informe del diagnóstico	14/09/2015	23/10/2015	Plan de gestión del proyecto	14/09/2015	27/11/2015	Plan de gestión del alcance	14/09/2015	20/11/2015	Plan de gestión del tiempo	14/09/2015	20/11/2015
Nombre hito	Fecha inicio	Fecha final																
Inicio de proyecto	14/09/2015	14/09/2015																
Informe del diagnóstico	14/09/2015	23/10/2015																
Plan de gestión del proyecto	14/09/2015	27/11/2015																
Plan de gestión del alcance	14/09/2015	20/11/2015																
Plan de gestión del tiempo	14/09/2015	20/11/2015																

Plan de gestión del costo	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión de la calidad	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión de los recursos humanos	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión de las comunicaciones	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión del riesgo	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión de las adquisiciones	14/09/2015	20/11/2015
Plan de gestión de los interesados	14/09/2015	20/11/2015
Entrega de documento a lectores	07/12/2015	04/12/2015
Cierre de proyecto	04/01/2016	04/01/2016
Información histórica relevante		
<p>La empresa está formada por dos profesionales, una Licenciada en Ciencias de la Educación con una especialización en entornos virtuales de aprendizaje, y un profesional en Gestión de proyectos.</p> <p>Documentación de esfuerzos similares anteriores: No se tienen registrados desde el enfoque de la Educación con énfasis en Orientación.</p> <p>En la actualidad las escuelas para padres y madres son talleres que se ofrecen a las madres, padres y encargados de los jóvenes que cursan los distintos niveles de los centros educativos en Costa Rica, éstas se encuentran a cargo de una persona profesional en Orientación, quien en conjunto con docentes y considerando las necesidades de los estudiantes, diseña los talleres y sesiones que se realizarán.</p>		
Identificación de grupos de interés (involucrados)		
<p>Involucrados Directos: Madres y padres de estudiantes de Colegio Profesionales en Orientación del colegio Junta Directiva del colegio</p> <p>Involucrados Indirectos: Estudiantes del colegio Colegio de Orientadores Ministerio de Educación Pública (MEP) Docentes del Colegio</p>		
Director de proyecto: Erick Chinchilla Vargas	Firma:	
	13/9/2015	
	<input checked="" type="checkbox"/> Erick Gustavo Chinchilla Var... Erick Chinchilla Vargas Firmado por: ERICK GUSTAVO CHINCHILLA VARGAS (AUTENTICACION)	
Autorización de: Yorlenny Hidalgo Morales	Firma:	

	<input checked="" type="checkbox"/>  Yorlenny Hidalgo
--	--

Anexo 2: Acuerdo con el CTSEO

Lunes 19 de octubre 2015
PEV-01-15

Acuerdo de Proyecto:

Diagnóstico Escuela Virtual para Padres y Madres de Familia

El Colegio Teresiano San Enrique de Ossó junto con la licenciada Carolina Brenes Molina con número de cédula 1-1311-0141 y el licenciado Erick Chinchilla Vargas con número de cédula 1-10860-123, acuerdan la realización de un diagnóstico con el fin de identificar necesidades de las familias de secundaria que forman parte de la institución educativa y las acciones pertinentes para satisfacerlas.

Se autoriza la aplicación de encuestas y formularios en línea a las familias, docentes y personal administrativo (Directora Académica y Orientadora) con el fin de obtener dicha información.

Una vez finalizado el diagnóstico se hará entrega de un informe de resultados a la institución educativa.

Firman el lunes 19 de octubre, en Coronado.


Msc. Ana Teresa Salazar
Directora CTSEO


Lic. Carolina Brenes
Esp. Entornos Virtuales de
Aprendizaje


Lic. Erick Chinchilla Vargas
Esp. en Proyectos

Anexo 3: Cuestionario realizado al personal del CTSEO

Proyectos Educativos Virtuales.

El presente instrumento tiene como objetivo identificar las necesidades educativas presentes en las familias de sexto a décimo año, que forman parte del Colegio Teresiano San Enrique de Ossó.

El instrumento está compuesto por cinco secciones, las cuales se deben completar en su totalidad.

Se debe llenar un instrumento por persona

Desde ya le agradecemos su disposición y colaboración.

En caso de duda o algún comentario puede enviarnos un correo a:
proyectoseducativosvirtuales@gmail.com

*Obligatorio

I. Datos Personales

1. Nombre *

2. Seleccione el área a la que pertenece *

Marca solo un óvalo.

- Personal Docente
 Personal Administrativo
 Personal Técnico-Docente
 Personal Docente-Administrativo

3. Experiencia laboral *

Selecciona todas las que correspondan.

- Menos de 1 año
 De 1 a 2 años
 De 2 a 4 años
 De 4 a 6 años
 Más de 6 años

4. Antigüedad en la institución, en años *

Marca solo un óvalo.

- 1
 2
 3
 4
 5
 Otro: _____

5. Seleccione aquellas actividades en las cuales usted ha participado en los últimos 5 años para mantenerse actualizado (a) *

Selecciona todos los que correspondan.

- Congresos
 Seminarios
 Talleres
 Capacitaciones
 Cursos
 Otro:

II. Dinámica del aula

Descripción del ambiente del aula

6. De la siguiente lista, escoja 5 valores que fomente dentro del centro educativo: *

Selecciona todos los que correspondan.

- Cooperación
 Tolerancia
 Carisma teresiano
 Respeto
 Libertad
 Justicia
 Ambientalismo
 Solidaridad
 Trabajo en equipo
 Otro:

7. ¿Cómo describe las relaciones interpersonales entre estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Excelentes
- Muy buenas
- Buenas
- Regulares
- Difíciles

8. ¿Mantiene usted normas de convivencia en la institución? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

9. ¿Cómo describe su relación con los estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Muy buena
- Buena
- Regular
- Difícil

10. En la actualidad los jóvenes están expuestos a distintos riesgos, ¿para usted, cuál cree que son los principales riesgos a los que están expuestos? *

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- Internet
- Malas amistades
- Drogas
- Alcohol
- Desinterés familiar
- Otro:

11. ¿Cuál considera usted que son las principales necesidades de los estudiantes? *

III. Participación Familiar

Descripción de la participación de la familia en el proceso educativo de los estudiantes

12. ¿Cómo considera el involucramiento de la familia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Escaso

13. Los padres, madres o encargados asisten a las reuniones convocadas por la institución? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

14. ¿Mantiene comunicación con los padres, madres o encargados de los estudiantes? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

15. **¿Cuál es el medio que normalmente usa para comunicarse con los padres, madres o encargados de los estudiantes? ***

Marca solo un óvalo.

- Cuaderno de comunicaciones
- Teléfono
- Correo electrónico
- Asiste a la institución
- Ninguno de los anteriores
- Otro: _____

16. **Considera que las orientaciones que brinda la institución ayudan a reforzar los valores en su hogar? ***

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

17. **¿Conoce usted las Escuelas para padres y madres? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

IV. Escuelas para Padres y Madres de familia

Las Escuelas para Padres y Madres de Familia, son talleres de diferentes temáticas que se desarrollan en los centros educativos, y son dirigidos a las personas encargadas de los estudiantes, con el fin de contribuir al proceso de aprendizaje de los mismos.

18. **¿Considera que las Escuelas para Padres y Madres contribuyen al desarrollo integral de la familia? ***

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Medianamente en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

19. **¿Considera que las Escuelas para Padres y Madres, contribuyen al proceso de aprendizaje de los estudiantes? ***

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
- Medianamente de acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Medianamente en desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

20. **¿Qué tan frecuente se realizan las Escuelas para Padres y Madres? ***

Marca solo un óvalo.

- Mensualmente
- Bimestralmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- No sabe

21. **Cuando los padres no pueden asistir a las Escuela para Padres y Madres que organiza el Colegio, ¿cuál mencionan que fue el motivo? ***

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- No le dan permiso en el trabajo
- No tiene con quien dejar los hijos(as)
- Está muy cansado (a)
- Los temas abordados no son de su interés
- No le da tiempo de trasladarse
- No sabe
- Otro:

22. **¿Cuál considera usted que es el papel del Colegio en el acompañamiento a las familias de los estudiantes? ***

23. De la siguiente lista de temas, escoja aquellos que considera pertinentes que se desarrollen en las Escuelas para Padres y Madres *

Selecciona todos los que correspondan.

- Estrategias de estudio
- Sexualidad
- Autoestima
- Comunicación familiar
- Desarrollo vocacional
- Manejo del estrés
- Manejo adecuado de las emociones
- Transición o ajuste a la secundaria
- Alimentación saludable
- Autocuidado
- Otro:

V. Recursos Tecnológicos

24. Seleccione de la siguiente lista los dispositivos que utiliza frecuentemente durante la semana *

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- Computadora
- Internet
- Teléfono celular inteligente
- Tableta electrónica
- Ninguno de los anteriores
- Otro:

25. ¿Tiene acceso a Internet desde su hogar o lugar de trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

26. ¿Ha recibido alguna vez un curso virtual? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

27. Si el colegio desarrollara talleres virtuales, ¿participaría usted de éstos? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

28. ¿Cuántas horas semanales podría dedicar usted a los talleres virtuales? *

Marca solo un óvalo.

1 hora semanal

2 horas semanales

3 horas semanales

4 o horas semanales

5 o más horas semanales

29. Si tiene alguna sugerencia o recomendación, favor anotarla a continuación

Anexo 4: Cuestionario realizado a las familias de los estudiantes

Proyectos Educativos Virtuales.

El presente instrumento tiene como objetivo identificar las necesidades educativas presentes en las familias de estudiantes sexto a décimo año, que forman parte del Colegio Teresiano San Enrique de Ossó.

El instrumento está compuesto por cinco secciones, las cuales se deben completar en su totalidad.

Se debe llenar un instrumento por estudiante.

Desde ya le agradecemos su disposición y colaboración.

En caso de duda o algún comentario puede enviarnos un correo a:
proyectoseducativosvirtuales@gmail.com

*Obligatorio

I. Datos Personales

1. Nombre del Estudiante *

2. Promedio de la edad de la madre y el padre, o personas encargadas. *

Selecciona todos los que correspondan.

- Entre 20 años a 30 años
- Entre 31 años a 40 años
- Entre 41 años a 50 años
- Entre 50 años a 60 años
- Entre 60 años o más

3. Nivel educativo del estudiante *

Selecciona todos los que correspondan.

- Sexto
- Séptimo
- Octavo
- Noveno
- Décimo

4. Lugar de residencia *

Marca solo un óvalo.

- Coronado
 Moravia
 Goicoechea
 Otro:

5. Actualmente, el o la estudiante vive con *

Marca solo un óvalo.

- Padre y Madre
 Padre, Madre, Hermanos(as)
 Sólo padre
 Sólo madre
 Abuelos
 Otro:

II. Relación Familiar

Descripción de la relaciones entre los integrantes de la familia, hijos (as), madre, padre o personas encargadas.

6. De la siguiente lista, escoja 5 valores que más fomenta usted en su hogar: *

Selecciona todos los que correspondan.

- Cooperación
 Tolerancia
 Respeto
 Libertad
 Justicia
 Desarrollo sostenible
 Solidaridad
 Trabajo en equipo
 Otro:

7. En el tiempo libre de la familia, ¿qué actividades usualmente realizan? *

Selecciona todos los que correspondan.

- Ver televisión
- Visitar un centro comercial
- Realiza actividades al aire libre (visita parques nacionales, playas, parques recreativos y otros)
- Asistir a actividades culturales
- Asistir a actividades religiosas
- Asiste a actividades deportivas
- No realizan actividades en familia
- Otro:

8. ¿Mantiene normas de convivencia en su hogar? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

9. ¿Cuánto tiempo por día dedica a conversar con su hijo(a)? *

Marca solo un óvalo.

- Menos de 10 minutos
- De 10 a 30 minutos
- De 30 minutos a 1 hora
- 1 hora
- Más de una hora

10. ¿Cómo considera su relación con su hijo (a)? *

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Muy Buena
- Buena
- Regular
- Difícil

11. ¿Cuáles son las actividades que le interesan a su hijo (a)? *

12. ¿Considera que en la actualidad ser madre o padre de familia es...? *

Marca solo un óvalo.

- Muy fácil
- Medianamente fácil
- Ni fácil ni difícil
- Medianamente difícil
- Muy difícil

13. En la actualidad los jóvenes están expuestos a distintos riesgos, ¿para usted, cuál cree que son los principales riesgos a los que están expuestos? *

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- Internet
- Malas amistades
- Drogas
- Alcohol
- Desinterés familiar
- Otro:

14. ¿Se siente preparado(a) para enfrentar los retos de ser padre o madre? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

15. ¿Cuál ha sido el mayor desafío que ha experimentado en su paternidad o maternidad? *

16. ¿En qué temáticas le gustaría que la institución le capacitara? *

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- Desarrollo sostenible
- Presupuesto familiar
- Carisma Teresiano
- Alimentación saludable
- Proyecto familiar educativo
- Liderazgo
- Otro:

III. Proceso educativo

Descripción del proceso educativo de los hijos (as)

17. ¿Sabe cómo apoyar el proceso educativo de su hijo (a)? *

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

18. ¿Cuál cree usted que son las necesidades de su hijo (a)? *

19. **¿Mantiene comunicación con el centro educativo? ***

Marca solo un óvalo.

- Diariamente
- Semanalmente
- Quincenalmente
- Mensualmente
- Trimestralmente
- Nunca

20. **¿Cuál es el medio que normalmente usa para comunicarse con el centro educativo? ***

Selecciona todos los que correspondan.

- Cuaderno de comunicaciones
- Teléfono
- Correo electrónico
- Asiste a la institución
- Ninguno de los anteriores
- Otro:

21. **El centro educativo le brinda orientaciones que le ayuden a reforzar los valores en su hogar? ***

Marca solo un óvalo.

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

22. **¿Cómo considera su relación con el centro educativo? ***

Marca solo un óvalo.

- Excelente
- Muy Buena
- Buena
- Regular
- Mala

23. **¿Conoce usted las Escuelas para padres y madres? ***

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

IV. Escuelas para Padres y Madres de familia

Las Escuelas para Padres y Madres de Familia, son talleres de diferentes temáticas que se desarrollan en los centros educativos, y son dirigidos a las personas encargadas de los estudiantes, con el fin de contribuir al proceso de aprendizaje de los mismos.

24. **¿Considera que las Escuelas para Padres y Madres contribuyen al desarrollo integral de la familia? ***

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 Medianamente de acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 Medianamente en desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

25. **¿Considera que las Escuelas para Padres y Madres, contribuyen al proceso de aprendizaje de sus hijas y/o hijos? ***

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo
 Medianamente de acuerdo
 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 Medianamente en desacuerdo
 Totalmente en desacuerdo

26. **¿Qué tan frecuente ha asistido a las Escuelas para Padres y Madres? ***

Marca solo un óvalo.

- Siempre
 Casi siempre
 A veces
 Casi nunca
 Nunca

27. **Cuando no puede asistir a la Escuela para Padres y Madres que organiza el Colegio, ¿cuál ha sido el motivo? ***

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- No le dan permiso en el trabajo
 No tiene con quien dejar los hijos(as)
 Está muy cansado (a)
 Los temas abordados no son de su interés
 No le da tiempo de trasladarse
 Otro:

28. ¿Cuál considera usted que es el papel del Colegio en el acompañamiento a las familias de los estudiantes? *

29. De la siguiente lista de temas, escoja aquellos que le gustaría que se desarrollen en las Escuelas para Padres y Madres *

Selecciona todos los que correspondan.

- Estrategias de estudio
- Sexualidad
- Autoestima
- Comunicación familiar
- Desarrollo vocacional
- Manejo del estrés
- Manejo adecuado de las emociones
- Transición o ajuste a la secundaria
- Alimentación saludable
- Autocuidado
- Otro:

V. Recursos Tecnológicos

30. Seleccione de la siguiente lista los dispositivos que utiliza frecuentemente durante la semana *

(Puede marcar varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- Computadora
- Internet
- Teléfono celular inteligente
- Tableta electrónica
- Ninguno de los anteriores
- Otro:

31. ¿Tiene acceso a Internet desde su hogar o lugar de trabajo? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

32. ¿Ha recibido alguna vez un curso virtual? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

33. Si el colegio desarrollara talleres virtuales para las familias, ¿participaría usted de éstos? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

34. ¿Cuántas horas semanales podría dedicar usted a los talleres virtuales para las familias? *

Marca solo un óvalo.

- 1 hora semanal
 2 horas semanales
 3 horas semanales
 4 o horas semanales
 5 o más horas semanales

35. Si tiene alguna sugerencia o recomendación, favor anotarla a continuación

Anexo 5: Diagrama de Gantt del proyecto



id	EDT	Nombre de tarea	octubre				noviembre				diciembre				enero		
			21/9	26/9	5/10	12/10	19/10	26/10	2/11	9/11	16/11	23/11	30/11	7/12	14/12	21/12	28/12
29	29.1.3.2.3	Pres. Curso 3															
30	30.1.3.3	Videos															
31	31.1.3.3.1	Videos 1															
32	32.1.3.3.2	Videos 2															
33	33.1.3.3.3	Videos 3															
34	34.1.3.4	Foros															
35	35.1.3.4.1	Foros 1															
36	36.1.3.4.2	Foros 2															
37	37.1.3.4.3	Foros 3															
38	38.1.4	Implementación															
39	39.1.4.1	I Trim.															
40	40.1.4.1.1	Inicio 1															
41	41.1.4.1.2	Ejecución 1															
42	42.1.4.1.3	Cierre 1															
43	43.1.4.2	II Trim.															
44	44.1.4.2.1	Inicio 2															
45	45.1.4.2.2	Ejecución 2															
46	46.1.4.2.3	Cierre 2															
47	47.1.4.3	III Trim.															
48	48.1.4.3.1	Inicio 3															
49	49.1.4.3.2	Ejecución 3															
50	50.1.4.3.3	Cierre 3															
51	51.1.4.4	Implementación list															
52	52.1.5	Cierre general															
53	53.1.5.1	Evaluaciones															
54	54.1.5.2	Lecciones aprendida															
55	55.1.5.3	Informe General															
56	56.1.6	Fin															

Proyecto: EVOF.mpp Fecha: 31/12/15	Tarea: Resumen del proyecto División: Tarea inactiva Hitos: Hitos inactivos Resumen: Resumen inactivo	Tarea manual: Tarea manual solo duración: solo duración Informe de resumen manual: Informe de resumen manual Resumen manual: Resumen manual	solo el comienzo: solo el comienzo solo fin: solo fin Tareas externas: Tareas externas Hitos externos: Hitos externos	Fecha límite: Fecha límite Tareas críticas: Tareas críticas División crítica: División crítica Progreso: Progreso	Progreso manual: Progreso manual
---------------------------------------	--	--	--	--	---------------------------------------

