



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**“PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL
APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y
REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA
ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL
I.E.S.T.P. “SANTO DOMINGO DE GUZMÁN”
QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019”**

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Aplicaciones informáticas y desarrollo de software

Presentado por:

Rafael Conde Allcca

Tesis desarrollada para optar el Título de Ingeniero de Sistemas

Docente Asesor:

Yarin Achachaua Anwar Julio

Código ORCID N°0000-0003-2369-129X

Chincha, Ica, 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a todos mis familiares por su amor y confianza incondicional conmigo, gracias a ellos he podido ser la mejor persona que busco ser

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a la Universidad Autónoma de Ica, quien me ha brindado la oportunidad de completar mi formación profesionalmente.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo optimizar la gestión de los procesos de aprendizaje a nivel Conceptual, Actitudinal y Procedimental mediante la plataforma LMS Chamilo en la Institución Santo Domingo de Guzmán. Actualmente, la Institución contaba con deficiencias al momento de gestionar los procesos de aprendizaje en el curso de Mantenimiento y Reparación de equipos de cómputo en la Especialidad de Computación e Informática, donde se veían afectados principalmente los estudiantes.

Una vez analizado los problemas identificados en el proceso anteriormente mencionado, se optó por implementar una plataforma tecnológica que ayude a su gestión de información en el aprendizaje. Se seleccionó la plataforma LMS Chamilo, la cual corresponde a un sistema de gestión de aprendizaje bajo las tendencias de E-Learning. Acompañando a la implementación de la plataforma Chamilo, se apoyó en la Metodología MIA y las buenas prácticas de la guía de la gestión de proyectos PMBOK, la cual se basa en medir todas las áreas del conocimiento en cuanto a proyectos, desde el alcance, costo y tiempo, donde el aporte de los miembros interesados es de vital importancia.

Después de la implementación de la plataforma Chamilo, se midieron a través de los indicadores clave de gestión, clasificados en 3 los indicadores a nivel Actitudinal, Conceptual y Procedimental. En base a ello, se pudieron corroborar que gracias a la plataforma LMS Chamilo, se incrementaron notablemente los porcentajes de alumnos asistentes, alumnos aprobados, porcentaje de contenidos desarrollados, así como las actividades y situaciones problemáticas desarrolladas en un tópico. Estos indicadores demuestran que se ha logrado cumplir satisfactoriamente los requerimientos del proyecto.

Palabras Clave: Plataforma LMS Chamilo, Learning Management System, Institución Santo Domingo de Guzmán., proceso de gestión de aprendizaje.

ABSTRACT

This research aimed to optimize the management of learning processes at the Conceptual, Attitudinal and Procedural level using the LMS Chamilo platform at the Santo Domingo de Guzmán Institution. Currently, the Institution had deficiencies at the time of managing the learning processes in the course of Maintenance and Repair of computer equipment in the Specialty of Computing and Informatics, where the students were mainly affected.

After analyzing the problems identified in the aforementioned process, it was decided to implement a technological platform that helps their information management in learning. The LMS Chamilo platform was selected, which corresponds to a learning management system under the trends of E-Learning. Accompanying the implementation of the Chamilo platform, it was supported by the MIA Methodology and good practices of the PMBOK project management guide, which is based on measuring all areas of knowledge regarding projects, from scope, cost and time, where the contribution of the interested members is of vital importance.

With the implementation of the Chamilo platform, they were measured through the key management indicators, classified into 3 indicators at the Attitudinal, Conceptual and Procedural level. Based on this, it was possible to corroborate that thanks to the LMS Chamilo platform, the percentages of student assistants, approved students, percentage of content developed, as well as the activities and problematic situations developed in a topic, increased significantly. These indicators demonstrate that the project requirements have been satisfactorily met.

Keywords: LMS Chamilo Platform, Learning Management System, Institution Santo Domingo de Guzmán., Learning management process.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, vivimos en un mundo de constante cambio, que involucran avances tecnológicos, es por ello que la tecnología aplicada al ámbito de la educación abre un sin límites de posibilidades, donde los alumnos puedan obtener información al alcance de sus manos.

El método tradicional de enseñanza de los cursos de educación se caracteriza por la forma expositiva en la transmisión de los conocimientos, la falta de interacción entre profesor-alumno, sin que exista la participación activa de estos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; a la par en expresar sus puntos de vista, como en aportar ideas, intervenir y ser escuchados, averiguar temas relacionados con el curso o de carácter nacional, haciéndolos simples receptores o de participación restringida, ha traído como consecuencia bajos resultados en el rendimiento académico de los estudiantes al finalizar las clases académicas. La educación es un fenómeno activo, dinámico, es por ello que debe ser integral, en el cual el estudiante tiene que interrelacionarse con su comunidad, cultura, lenguaje, adquiriendo progresivamente valores humanos y culturales, que le permitan planificar con éxito sus actividades cotidianas y las de toda la vida.

Ante esta situación la idea de implementar la plataforma LMS Chamilo, permita el acceso a través de Internet, a un mundo donde los profesores al igual de los alumnos podrán interactuar como en un salón de clase, en un entorno diferente debidamente equipado; pero a la vez atractivo para ambos, una potencial solución para mitigar los problemas y limitaciones de la educación actual en el proceso de enseñanza aprendizaje, para así mejorar el rendimiento académico de sus alumnos.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN	vii
TABLA DE CONTENIDO	viii
INDICE PRINCIPAL	viii
INDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE ANEXOS GENERALES.....	xii
INDICE DE ANEXOS PROYECTOS.....	xiii

INDICE PRINCIPAL

CAPITULO I: ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....	2
1.1. Datos generales de la institución.....	2
1.1.1. Nombre de la institución.....	2
1.1.2. Rubro o giro de la empresa.....	2
1.1.3. Breve Historia.....	2
1.1.4. Organigrama actual	3
1.1.5. Descripción de las áreas funcionales	3
A. Dirección General.....	3
B. Área Administrativa.....	3
C. Área Académica.....	3
D. Secretaría Académica.....	3
1.1.6. Descripción del proceso.....	4
1.2. Fines de la organización.....	4
1.2.1. Visión.....	4
1.2.2. Misión	4
1.2.3. Valores.....	4
1.2.4. Objetivos estratégicos.....	5
1.2.5. Unidades estratégicas de Negocio	5
A. Unidad Gerencial.....	5
B. Unidad Académica	6
C. Unidad Administrativa	6
1.3. Análisis externo.....	6

1.3.1. Análisis del entorno general	6
A. Factores económicos.....	6
B. Factores tecnológicos.....	7
C. Factores políticos	8
D. Factores sociales.....	9
E. Factores demográficos	10
1.3.2. Análisis del entorno competitivo - fuerzas competitivas de Porter	12
A. Amenaza de Nuevos competidores	12
B. Poder de negociación de los clientes o compradores	12
C. Poder de negociación de los proveedores.....	12
D. Amenaza de entrada de productos o servicios sustitutivos.....	13
1.3.3. Análisis de la posición competitiva – Factores de éxito.....	13
1.4. Análisis interno.....	14
1.4.1. Recursos y capacidades.....	14
A. Recursos Tangibles.....	14
B. Recursos Intangibles.....	14
C. Capacidades organizativas	14
1.4.2. Análisis de la cadena de valor.....	15
A. Actividades Primarias	15
B. Actividades Secundarias	15
1.5. Análisis estratégico	16
1.5.1. Análisis FODA	16
A. Fortalezas.....	16
B. Oportunidades	16
C. Debilidades	16
D. Amenazas.....	16
1.5.2. Matriz FODA	17
1.6. Descripción de la Problemática	18
1.6.1. Problemática	18
1.6.2. Objetivos	18
A. Objetivo General.....	18
B. Objetivo Especifico.....	19
1.7. Resultados Esperados	20
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	22
2.1. Marco teórico del negocio	22
2.1.1. Gestión del Aprendizaje	22
2.1.2. Competencias, capacidades, estándares de aprendizaje y desempeño	23
2.1.3. Sistema de Gestión de Aprendizaje.....	25
2.1.4. Casos de éxito	27

2.2. Marco teórico del proyecto	32
2.2.1. Gestión del proyecto.....	32
1. Gestión de la Integración.....	33
2. Gestión del Alcance	33
3. Gestión del Tiempo.....	33
4. Gestión de los Costos	34
5. Gestión de la Calidad.....	34
6. Gestión de los Recursos Humanos	34
7. Gestión de las Comunicaciones	34
8. Gestión de los Riesgos.....	35
9. Gestión de las Adquisiciones.....	35
10. Gestión de los Stakeholders	35
2.2.2. Ingeniería del proyecto	355
A. Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) Chamilo	355
1. Descripción	355
2. Características	36
3. Ventajas	36
4. Desventajas	366
B. Metodología de Implantación Ágil	37
1.2.3. Soporte del proyecto	39
A. Microsoft Project	39
CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	42
3.1. Gestión del proyecto	42
3.1.1. Iniciación	42
A. Acta de constitución.....	42
1. Objetivo del Acta de Constitución del Proyecto	42
2. Descripción del Acta de Constitución del Proyecto	42
3.1.2. Planificación	42
A. Integración - Plan de Gestión del Proyecto.....	42
B. Alcance - Plan de Gestión del Alcance	43
C. Tiempo – Plan de gestión del tiempo	44
D. Costo – Plan de gestión del costo.....	44
E. Calidad – Plan de gestión de la calidad	46
F. Recursos humanos – Plan de gestión de los recursos humanos	47
G. Comunicaciones – Plan de gestión de comunicaciones.....	48
H. Riesgos – Plan de gestión de riesgos	49
I. Adquisiciones – Plan de gestión de adquisiciones.....	51
J. Interesados del Proyecto – Plan de gestión de los interesados	51
3.2. Ingeniería del proyecto.....	51

	x
3.2.1. Fases de la metodología Mía	51
3.3. Soporte del proyecto	53
CAPITULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	56
4.1. Gestión del proyecto	56
4.1.1. Ejecución	56
A. Cronograma actualizado	56
B. Cuadro de Costos actualizado	56
C. WBS Actualizado	56
D. Actas de reunión de Equipo	56
4.1.2. Seguimiento y control	56
A. Solicitud de Cambio	56
B. Riesgos actualizados	57
4.2. Ingeniería del proyecto	58
1. Fechas de inicio y fin de acceso para los estudiantes	59
2. Fechas de inicio y fin que se mostrarán en las listas, “oficialmente”, asociadas con la sesión	59
3. Fechas de inicio y fin de acceso para los tutores.....	59
4.3. Soporte del proyecto	67
CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO	70
5.1. Cierre	70
A. Lecciones aprendidas	70
5.2. Ingeniería del proyecto	72
5.3. Soporte del proyecto	73
CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	75
6.1. Indicadores	75
6.1.1. Porcentaje de Aprobados	75
6.1.2. Tasa de Comprensiones de Texto	76
6.1.3. Porcentaje de Resolución de Problemas	77
6.1.4. Porcentaje de Participantes	78
6.1.5. Porcentaje de Cumplimiento de Actividades	79
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
7.1. Conclusiones.....	81
7.2. Recomendaciones.....	82

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Organigrama de la Institución.....	3
Gráfico N° 2 Unidades Estratégicas de la Institución	5
Gráfico N° 3 Fuerzas Competitivas de Porter	12
Gráfico N° 4 Cadena de Valor	15
Gráfico N° 5 Matriz FODA	17
Gráfico N° 6 Administrar usuarios	59
Gráfico N° 7 Administración de Sesiones	60
Gráfico N° 8 Administración del Sistema	60
Gráfico N° 9 Creación de Contenidos.....	61
Gráfico N° 10 Creación de Cursos	62
Gráfico N° 11 Vista general del Curso.....	62
Gráfico N° 12 Vista general de las Lecciones un curso	62
Gráfico N° 13 Creación de documentos	63
Gráfico N° 14 Creación de evaluaciones	63
Gráfico N° 15 Portal Inicial del Estudiante	64
Gráfico N° 16 Listado de Cursos	65
Gráfico N° 17 Documentación del curso.....	65
Gráfico N° 18 Progreso de las Lecciones	66
Gráfico N° 19 Listado de Tareas	66
Gráfico N° 20 Enlaces de Soporte al Curso.....	67
Gráfico N° 21 Porcentaje de Alumnos aprobados antes vs. después de la implementación de Chamilo	75
Gráfico N° 22 Tasa de compresiones de texto antes vs. después de la implementación de Chamilo.....	76
Gráfico N° 23 Porcentaje de resolución de problemas antes vs. después de la implementación de Chamilo.....	77
Gráfico N° 24 Porcentaje de participantes antes vs. después de la implementación de Chamilo	79
Gráfico N° 25 Porcentaje de cumplimiento de actividades antes vs. después de la implementación de Chamillo	79

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Valor agregado Bruto 2017, Ayacucho	7
Tabla N° 2 Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo en Ayacucho, 2014	9
Tabla N° 3 Población censada por sexo, Ayacucho 2017	11
Tabla N° 4 Análisis de la posición competitiva - Ayacucho	13
Tabla N° 5 Recursos Tangibles	14
Tabla N° 6 Resultados Esperados.....	20
Tabla N° 7 Recursos del Proyecto.....	45
Tabla N° 8 Presupuestos propuestos	45
Tabla N° 9 Interesados del proyecto – Jefe del Proyecto	47
Tabla N° 10 Interesados del proyecto – Sponsor del Proyecto	47
Tabla N° 11 Metodología MIA	51
Tabla N° 12 Requisitos Funcionales.....	52
Tabla N° 13 Requisitos No Funcionales	53
Tabla N° 14 Administrador Global	59
Tabla N° 15 Rol del Profesor.....	61
Tabla N° 16 Rol de Estudiante	64
Tabla N° 17 Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de Calidad actualizado	68
Tabla N° 18 Porcentaje de Alumnos inscritos vs. aprobados	75
Tabla N° 19 Porcentaje contenidos desarrollados vs. por desarrollar	76
Tabla N° 20 Porcentaje de Problemas asignados vs. resueltos	77
Tabla N° 21 Porcentaje de Alumnos inscritos vs. participantes.....	78
Tabla N° 22 Porcentaje de Actividades asignadas vs. cumplidas	79

INDICE DE ANEXOS GENERALES

Anexo General N° 1 Diagrama de Ishikawa	87
Anexo General N° 2 Requerimientos Funcionales	88
Anexo General N° 3 Requerimientos No Funcionales	89

INDICE DE ANEXOS PROYECTOS

Anexo del Proyecto N° 01 Acta de Constitución	91
Anexo del Proyecto N° 02 Check List.....	93
Anexo del Proyecto N° 03 Lista Stakeholders.....	94
Anexo del Proyecto N° 04 Plan de gestión del proyecto	95
Anexo del Proyecto N° 05 Definición del Alcance del proyecto y del producto.....	98
Anexo del Proyecto N° 06 Documentación de requerimientos	99
Anexo del Proyecto N° 07 Estructura de Desglose de trabajo.....	100
Anexo del Proyecto N° 08 Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo.....	101
Anexo del Proyecto N° 09 Organigrama del proyecto	104
Anexo del Proyecto N° 10 Entregables del proyecto.....	105
Anexo del Proyecto N° 11 Definición de las Actividades	107
Anexo del Proyecto N° 12 Hitos del proyecto	109
Anexo del Proyecto N° 13 Responsabilidades de las Tareas.....	110
Anexo del Proyecto N° 14 Cronograma de Actividades	112
Anexo del Proyecto N° 15 Línea Base.....	113
Anexo del Proyecto N° 16 Identificación de recursos.....	114
Anexo del Proyecto N° 17 Plan de Gestión de los costos	115
Anexo del Proyecto N° 18 Cuadro de Costos	117
Anexo del Proyecto N° 19 Presupuesto del proyecto.....	118
Anexo del Proyecto N° 20 Organización	119
Anexo del Proyecto N° 21 Matriz de asignación de responsabilidades	120
Anexo del Proyecto N° 22 Plan de Gestión de Recursos Humanos.....	122
Anexo del Proyecto N° 23 Plan de Gestión de los interesados	123
Anexo del Proyecto N° 24 Plan de Comunicaciones.....	124
Anexo del Proyecto N° 25 Lista de Riesgos	126
Anexo del Proyecto N° 26 Identificación, estimación y priorización de riesgos.....	127
Anexo del Proyecto N° 27 Documentos de Análisis de riesgos de amenazas.....	128
Anexo del Proyecto N° 28 Infraestructura, Herramientas Equipos	129
Anexo del Proyecto N° 29 Plan de la Gestión de las adquisiciones	130
Anexo del Proyecto N° 30 Plan de la Gestión de la calidad	131
Anexo del Proyecto N° 31 Identificación de estándares y métricas	134
Anexo del Proyecto N° 32 Diseño de Formatos de Aseguramiento de la calidad.....	135
Anexo del Proyecto N° 33 Ejecución	139
Anexo del Proyecto N° 34 Capacitación y evaluación de equipos.....	143
Anexo del Proyecto N° 35 Acta de reunión de equipo interno.....	144

Anexo del Proyecto N° 36 Acta de aprobación de entregables	145
Anexo del Proyecto N° 37 Informe del estado extremo.....	146
Anexo del Proyecto N° 38 Solicitud de cambio	149
Anexo del Proyecto N° 39 Constancia de recepción de entregable.....	150
Anexo del Proyecto N° 40 Lecciones aprendidas, acta de reunión de cierre.....	153
Anexo del Proyecto N° 41 Matriz de Indicadores claves de éxito.....	155
Anexo del Proyecto N° 42 Diagrama AS IS	156
Anexo del Proyecto N° 43 Diagrama TO BE.....	157
Anexo del Proyecto N° 44 Diagrama del proceso total de las reglas del Negocio	158
Anexo del Proyecto N° 45 Gestión de la configuración	159
Anexo del Proyecto N° 46 Aseguramiento de la calidad	161
Anexo del Proyecto N° 47 Métricas y evaluación del desempeño	162

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

CAPITULO I: ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos generales de la institución

1.1.1. Nombre de la institución

I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán" ubicada en Querobamba – Ayacucho.

1.1.2. Rubro o giro de la empresa

Enseñanza Superior

1.1.3. Breve Historia

La Institución educativa Instituto Tecnológico Santo Domingo De Guzman se halla en el poblado Almapampa, provincia de Querobamba, esta institución es supedita por la DRE AYACUCHO que inspecciona la institución educativa, y esta última pertenece a la Gerencia regional de educación DRE AYACUCHO.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Santo Domingo de Guzmán”, creado por Resolución Ministerial N° 444-2000-ED, el 22 de junio del año 2000, Revalidado por Resolución Directoral N° 244-2006-ED el 28 de marzo del año 2006 oferta las Carreras Profesionales Técnicas de: Profesional Técnico en Producción Agropecuaria y Profesional Técnico en Computación e Informática

El IESTP “Santo Domingo de Guzmán” de Querobamba, forma Profesionales Técnicos en:

- Computación e Informática.
- Producción Agropecuaria.

1.1.4. Organigrama actual

Gráfico N° 1 Organigrama de la Institución



Fuente: Elaboración propia

1.1.5. Descripción de las áreas funcionales

A. Dirección General

Es la cabeza de la institución. Encargado de dirigirla hacia los objetivos que se encuentran planteados en el plan estratégico de la institución.

B. Área Administrativa

El área administrativa tiene como objetivo principal lograr el máximo beneficio en la institución y cumplir con los fines perseguidos por cada uno de ellos; mediante la organización, planificación, dirección y control de los recursos a su disposición

C. Área Académica

El Área Académica tiene como objetivo contribuir a la formación integral y a la actualización continua de directivos, docentes y personal de apoyo de las instituciones educativas, para que desempeñen cálida y eficazmente su labor y ofrecer el servicio de calidad a sus alumnos.

D. Secretaría Académica

Esta área se encarga de controlar todo el proceso de matrícula, fijación y organización de horarios referente a la capacitación y carreras profesionales en la institución.

1.1.6. Descripción del proceso

El proceso se inicia con el ingreso de los estudiantes a la Institución. Se inician las clases de acuerdo al curso en cuestión y el docente aplica la metodología requerida en el curso. Se utilizan elementos de apoyo para el aprendizaje y se realizan evaluaciones establecidas de acuerdo al cronograma elaborado al inicio del ciclo por el Area Administrativa. Las notas y el desempeño de los estudiantes esta registrado y controlado por el área Académica. Toda la consolidación y el desempeño tanto del cuerpo estudiantil como la plana docente se registra y se elaboran informes que son derivados detalladamente a la Dirección General.

1.2. Fines de la organización

1.2.1. Visión

Ser una institución de prestigio enfocada en brindar a sus alumnos una formación integral, académica, moral y emocional para que puedan obtener el éxito personal y profesional dentro de una sociedad moderna y cambiante.

1.2.2. Misión

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Santo Domingo de Guzmán” de Querobamba, es una comunidad académica que forma Profesionales Técnicos en Producción Agropecuaria y en Computación e Informática, competentes, con cultura productiva visión empresarial y capacidad emprendedora que responda a las demandas de producción regional y nacional.

1.2.3. Valores

A. Puntualidad

Es la virtud de coordinarse cronológicamente para cumplir una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente comprometido o hecho a otra persona.

B. Responsabilidad

Es la capacidad que tiene un individuo de ser consciente sobre las consecuencias de cada uno de sus actos, entendiendo que estos no deben afectar de forma negativa a nadie, incluyéndose él mismo.

C. Honestidad

La honestidad es un valor o cualidad propio de los seres humanos que tiene una estrecha relación con los principios de verdad y justicia y con la integridad moral.

D. Cooperación

La cooperación consiste en el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido

1.2.4. Objetivos estratégicos

- Conquistar una aprendizaje de los conocimientos en consonancia con la armonía de aprendizaje.
- Fomentar inteligencia de análisis y inteligencia crítico.
- Impulsar la curiosidad y creatividad.
- Desarrollar las competencia de comunicación.

1.2.5. Unidades estratégicas de Negocio

Gráfico N° 2 Unidades Estratégicas de la Institución



Fuente: Elaboración propia

A. Unidad Gerencial

La unidad gerencial es la encargada de representar a la institución frente a aquellos quienes son terceros y solicitar todos los recursos requeridos mediante el planeamiento, control y gestión alineados a los objetivos establecidos.

B. Unidad Académica

La unidad académica es la que lleva a cabo todos los esfuerzos sobre los estudiantes y los docentes, alineando los objetivos estratégicos y la malla curricular en beneficio de la plana estudiantil.

C. Unidad Administrativa

Es la encargada de suministro, velando por la gestión y la elaboración de actividades en constante comunicación con la unidad académica y la unidad gerencial, entregando los resultados de los informes sobre el desempeño tanto económico como académico.,

1.3. Análisis externo

1.3.1. Análisis del entorno general

A. Factores económicos

En 2017, el Costo Añadido Bruto (VAB) del departamento de Ayacucho registró un incremento de 5,3 por ciento respecto al año anterior y aportó con 1,2 por ciento al VAB nacional y con el 1,1 por ciento al PBI nacional. Aquel mismo año, el trabajo en las organizaciones privadas formales de 10 y más trabajadores registró un incremento promedio de 0,5 por ciento en la metrópoli de Ayacucho, atribuido a la más grande captación gremial de la industria manufacturera. La dinámica de la economía está influenciada primordialmente por la conducta de las ocupaciones agropecuaria; sustracción de petróleo, gas y minerales; creación, negocio y otros servicios, que en grupo representaron el 74,9 por ciento del VAB departamental de 2017.

Tabla N° 1 Valor agregado Bruto 2017, Ayacucho

Ayacucho: Valor Agregado Bruto 2017
Valores a precios constantes de 2007
(Miles de soles)

Actividades	VAB	Estructura %	Crecimiento promedio anual 2007-2017
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	650 032	11,9	1,3
Pesca y Acuicultura	857	0,0	12,7
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	1 276 551	23,4	13,0
Manufactura	398 561	7,3	1,1
Electricidad, Gas y Agua	37 332	0,7	4,1
Construcción	530 383	9,7	10,1
Comercio	543 592	10,0	5,6
Transporte, Almacén, Correo y Mensajería	197 917	3,6	5,3
Alojamiento y Restaurantes	67 982	1,2	5,2
Telecomunicaciones y otros Serv. de Información	196 699	3,6	14,8
Administración Pública y Defensa	466 289	8,6	5,9
Otros Servicios	1 082 510	19,9	5,1
Valor Agregado Bruto	5 448 705	100,0	6,2

Fuente: INEI

Elaboración: BCRP, Sucursal Huancayo. Dpto. Estudios Económicos.

En los últimos 10 años, la producción de Ayacucho, medida por el VAB, creció en 6,2 por ciento promedio anual, grado mayor a lo registrado a grado nacional (4,8 por ciento). Entre los sectores más dinámicos se hallan las telecomunicaciones y otros servicios de información (14,8 por ciento), sustracción de petróleo, gas y minerales (13,0 por ciento) y creación (10,1 por ciento). La composición empresarial de Ayacucho está mayoritariamente constituida por la micro, pequeña y mediana organización (MIPYME) 2 . Conforme el Ministerio de la Producción, en 2016 existían 21 600 unidades productivas formales en el departamento, de las cuales 21 568 eran micro, pequeñas y medianas organizaciones (99,9 por ciento). De estas pymes, el 96,6 por ciento empleaban hasta 5 trabajadores. Asimismo, el 78,7 por ciento registró como mayores ventas anuales de 13 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), en lo que un 15,4 por ciento registró ventas entre 13 y 75 UIT.

B. Factores tecnológicos

La formación virtual en Latinoamérica ha experimentado un alza anual del 9.7% entre 2013 y 2018; con estas cifras tenemos la posibilidad de señalar que el Perú ha reflejado tasas de incremento mejores a la media de la zona, al conseguir un 18%, ocupando el cuarto puesto en

las naciones latinoamericanas. Esta cifra se sustenta, entre otras cosas, en que el Perú tiene una penetración del internet en un 67% poblacional. De acuerdo con el Gerente de Mercadeo de UBits, Helder Gabones, "el veloz aumento de la conectividad a internet y la adopción masiva a los dispositivos móviles, se permanecen convirtiendo en los motivos más relevantes para el cambio en el panorama de aprendizaje". Cabe señalar que UBits es una compañía que da una iniciativa exclusiva en e-learning, desde el uso de una tecnología propia que les posibilita a los grupos de trabajo, de cualquier sector, robustecer sus habilidades laborales y desarrollar sus capacidades desde cursos cortos personalizados. Sin embargo, se conoce que el 33% de los de Perú hace por lo menos un curso en línea al año y se proyecta que en 10 años, al menos, el 40% de la capacitación en el mercado peruano se realizará por medio de el e-learning. "Lo cual debemos comprender es que el entrenamiento en línea es conocido una vez que está articulado con las metas del comercio. Es por esto que a partir de UBits ofrecemos cursos y programas que se adaptan a las necesidades de cada organización y colaborador" mencionó Julián Melo, CEO y fundador de Ubits. Al final, se debería nombrar que en incremento del mercado del aprendizaje en línea, México y Brasil lo lideran con el 41%; los siguen Colombia con un 39%, simultáneamente que Argentina que alcanzó el 30% junto con Chile.

C. Factores políticos

El Poder Ejecutivo promulgó el 25 de agosto del 2017, la Ley N° 30512¹ que aprueba la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera publica de sus docentes, el cual tiene como objetivo en lo que respecta a los Instituciones de Educación Superior tecnológica: La definición y actualización de los planes de estudios de los institutos tecnológicos serán más flexibles, así como los procedimientos académicos asociados a ellos. De igual forma, los estudiantes con estudios técnicos aprobados y que quieran seguir estudiando, podrán convalidar sus cursos para obtener el nivel profesional técnico o transitar hacia la educación superior universitaria. Se estableció que la misma unidad de medida de estudios para la educación superior técnica y la educación superior universitaria. Esto

¹ <http://www.minedu.gob.pe/ley-de-institutos/>

facilitará la convalidación entre ambos niveles de estudio. Se creará el grado académico de bachiller técnico para los egresados de la formación profesional técnica.

D. Factores sociales

Ayacucho se ha logrado posicionar de forma positiva en cuanto al sector educación, respecto a otros departamentos tomando en cuenta indicadores económicos y sociales en la última década. En la tabla presentada a continuación, se muestran el número de estudiantes matriculados e instituciones educativas de consenso al grado educativo y la jurisdicción por UGEL. La más grande proporción de alumnos del territorio está en la jurisdicción de la UGEL de Huamanga, la que reúne entre 40% y 60% de la matrícula, excepto en la situación de instituciones de enseñanza preeminente no universitaria (0% de matrícula).

Tabla N° 2 Matrícula e instituciones educativas según UGEL por nivel educativo en Ayacucho, 2014

UGEL	Tipología de UGEL	Matrícula							Instituciones Educativas						
		Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria	Inicial	Primaria	Secundaria	CEBA	Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria
TOTAL REGIÓN		34,042	85,172	66,266	5,540	235	5,739	7,548	1,590	1,445	477	58	11	68	28
DRE Ayacucho		0	0	0	0	0	0	4,877	0	0	0	0	0	0	10
UGEL Huamanga	1	13,949	34,870	29,996	3,135	96	3,439	0	462	354	151	18	2	24	0
UGEL Cangallo	2	1,483	3,323	2,634	142	4	291	102	67	62	20	3	1	4	2
UGEL Huancasancos	2	519	1,297	995	82	0	0	101	31	23	10	1	0	0	1
UGEL Huanta	5	5,343	14,394	10,261	451	61	363	779	237	213	62	7	2	3	3
UGEL La Mar	5	4,677	13,544	8,571	850	0	175	0	222	218	54	10	0	3	0
UGEL Lucanas	2	3,214	6,504	5,267	290	19	764	801	218	227	73	3	1	18	5
UGEL Parinacochas	5	1,765	3,663	2,597	279	32	222	509	112	117	29	8	2	3	2
UGEL Paucar Del Sarasara	2	636	1,190	875	87	7	169	76	55	47	15	3	1	4	1
UGEL Sucre	2	590	1,429	1,267	23	16	127	182	73	51	18	1	2	4	2
UGEL Victor Fajardo	2	931	2,115	1,733	120	0	153	66	52	48	22	2	0	3	1
UGEL Vilcashuaman	2	935	2,843	2,070	81	0	36	55	61	85	23	2	0	2	1

Fuente y elaboración: <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

Si se hace el estudio por instituciones educativas, está que la UGEL Huamanga centra entre 25% y 35% de las instituciones, excepto en la situación de instituciones de enseñanza particular (18%) e instituciones de enseñanza preeminente no universitaria (0%). Luego de la UGEL Huamanga, las UGEL que concentran más grande proporción de matrícula e instituciones son Huanta, La Océano y Lucanas. Además de lo ya dicho, se incluye una tipología de UGEL que se basa en una categorización basada en componentes educativos y sociales como matrícula, urbanidad, ingreso al local, infraestructura y servicios básicos, logros de aprendizaje y disponibilidad de recursos. En la situación de Ayacucho, 3 UGEL son del tipo 5: Huanta, La Océano y Parinacochas. En contraste, en lo que la UGEL de Huamanga es de tipo 1 (caracterizados en su mayoría por

la baja matrícula, urbanidad media, en torno al 60% de locales son servicios básicos, sin más grandes inconvenientes de ingreso, infraestructura media, buenos resultados en la ECE y pocos recursos en la UGEL), lo demás de UGEL–Cangallo, Huancasancos, Lucanas, Paucar del Sarasara, Sucre, Víctor Fajardo y Vilcas Huamán - son del tipo 2, caracterizado por la matrícula bastante baja, baja urbanidad, alrededor del 45% de locales son servicios básicos, sin más grandes inconvenientes de ingreso, infraestructura media,, malos resultados en la ECE y pocos recursos en la UGEL.

E. Factores demográficos

Los resultados del censo 2017 muestran que, del total de la población censada en el departamento de Ayacucho, 304 mil 340 son hombres (49,4%); en tanto que las mujeres ascienden a 311 mil 836 personas (50,6%). En el periodo intercensal 2007-2017, la población femenina se incrementó en 3 mil 489 mujeres, es decir, 1,1% en diez años; asimismo, la población masculina aumentó en 198 hombres, que representa el 0,1%. En el censo 2017, se observa que el índice de masculinidad (número de hombres por cada cien mujeres) es de 97,6%, es decir, el número de hombres es ligeramente menor al número de mujeres; este índice es menor en 1,0 punto porcentual al registrado en el censo 2007 (98,6%). Por grupos de edad, entre 0 y 19 años existen más hombres que mujeres, siendo los grupos de 0 a 4 años los que presentan el mayor índice de masculinidad, es decir, 105 hombres por cada 100 mujeres. Asimismo, en el grupo de 45 a 49 años, el índice refleja que existe la misma cantidad de hombres como de mujeres; y en los demás grupos de edad hay más mujeres que hombres, presentándose el menor índice de masculinidad en el grupo de 85 años y más de edad, es decir, 57 hombres por cada 100 mujeres.

Tabla N° 3 Población censada por sexo, Ayacucho 2017

AYACUCHO: POBLACIÓN CENSADA, POR SEXO E ÍNDICE DE MASCULINIDAD, SEGÚN GRUPOS DE EDAD, 2007 Y 2017

Grupos de edad	Población censada						Índice de masculinidad	
	Total		Hombre		Mujer		2007 ^{al}	2017
	2007 ^{al}	2017	2007	2017	2007	2017		
Total	612 489	616 176	304 142	304 340	308 347	311 836	98,6	97,6
Menores de 1 año	11 669	10 143	5 996	5 202	5 673	4 941	105,7	105,3
1 a 4 años	57 138	44 057	29 240	22 600	27 898	21 457	104,8	105,3
5 a 9 años	74 404	57 869	37 915	29 324	36 489	28 545	103,9	102,7
10 a 14 años	78 633	63 958	40 177	32 339	38 456	31 619	104,5	102,3
15 a 19 años	60 273	58 088	30 791	29 448	29 482	28 640	104,4	102,8
20 a 24 años	51 073	52 279	25 712	25 956	25 361	26 323	101,4	98,6
25 a 29 años	45 226	47 014	22 597	23 323	22 629	23 691	99,9	98,4
30 a 34 años	40 559	44 499	20 078	22 159	20 481	22 340	98,0	99,2
35 a 39 años	36 467	41 870	17 996	20 750	18 471	21 120	97,4	98,2
40 a 44 años	32 401	38 113	15 890	18 800	16 511	19 313	96,2	97,3
45 a 49 años	25 895	32 176	12 654	16 133	13 241	16 043	95,6	100,6
50 a 54 años	21 166	29 318	9 935	14 136	11 231	15 182	88,5	93,1
55 a 59 años	17 845	23 534	8 561	11 429	9 284	12 105	92,2	94,4
60 a 64 años	15 694	19 221	7 298	8 992	8 396	10 229	86,9	87,9
65 a 69 años	13 571	16 513	6 166	7 647	7 405	8 866	83,3	86,3
70 a 74 años	10 862	13 583	4 832	6 276	6 030	7 307	80,1	85,9
75 a 79 años	8 645	10 658	3 987	4 622	4 658	6 036	85,6	76,6
80 a 84 años	5 201	7 206	2 116	2 975	3 085	4 231	68,6	70,3
85 y más años	5 767	6 077	2 201	2 229	3 566	3 848	61,7	57,9

Fuente:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1568/

1.3.2. Análisis del entorno competitivo - fuerzas competitivas de Porter

Gráfico N° 3 Fuerzas Competitivas de Porter



www.economianivelusuario.com

Fuente: <https://economianivelusuario.com/2013/04/19/que-son-las-5-fuerzas-de-michael-porter/>

A. Amenaza de Nuevos competidores

En Ayacucho, por la cantidad de provincias que posee, es de vital importancia contar con institutos de educación superior tecnológicos públicos, para poder satisfacer la demanda ante la comunidad. Es por ello que es potencial posible que se creen nuevos institutos en la zona de influencia, debiéndose destacarse con ofertas, calidad y un buen trato de calidad y educación a su alumnado.

B. Poder de negociación de los clientes o compradores

Al ser una institución pública, se encuentra en la oferta, en la provincia de Sucre existe solo 2 instituciones de educación superior tecnológica, y la población en el distrito de Querobamba es el doble que en Soras, por ello que debe cumplir con la demanda de la población, ya que existe 1 hora de diferencia entre los dos distritos.

C. Poder de negociación de los proveedores

La Institución educativa Instituto Tecnológico Santo Domingo De Guzman se localiza en el poblado Almapampa, provincia de Querobamba, esta institución integra la DRE AYACUCHO que supervisa el servicio educativo, y esta última pertenece a la Dirección regional de educación DRE AYACUCHO. Al pertenecer a la DRE de

Ayacucho, se encuentra sujeto al presupuesto de ellos, a fin de establecer y cumplir con los planes de las instituciones de influencia.

D. Amenaza de entrada de productos o servicios sustitutivos

El estado se encarga de poder suministrar correctamente a sus Institutos de inversión pública, es por ello que siempre se estará mejorando el sistema educativo, por lo cual la enseñanza privada no es un producto directamente sustituto ante la demanda pública.

Lucha entre los competidores en el mercado actual

Al ser una institución pública, se encuentra en la oferta, en la provincia de Sucre existe otra institución de educación superior tecnológica llamada “Hatun Sores”, ubicada en el distrito de Soras, mientras que la I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzman se ubica en el distrito de Querobamba.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva – Factores de éxito

La cobertura geográfica de la I.E.S.T.P. se encuentra en la zona de influencia de la provincia de Sucre, en el distrito de Querobamba, gracias a su constante análisis interno y capacidad de mejora continua, es por ello que ha sabido responder muy bien a la demanda de la población.

Tabla N° 4 Análisis de la posición competitiva - Ayacucho

AYACUCHO	HUAMANGA	AYACUCHO	MANUEL ANTONIO HIERRO POZO
AYACUCHO	LUCANAS	CHIPAO	CHIPAO
AYACUCHO	LUCANAS	AUCARA	AUCARA
AYACUCHO	PARINACOCHAS	CORACORA	CESAR AUGUSTO GUARDIA MAYORGA
AYACUCHO	HUANCA SANCOS	SANCOS	FEDERICO GONZALES CABEZUDO
AYACUCHO	SUCRE	SORAS	HATUN SORAS
AYACUCHO	HUANTA	HUANTA	HUANTA
AYACUCHO	LUCANAS	PUQUIO	JOSE MARIA ARGUEDAS
AYACUCHO	CANGALLO	LOS MOROCHUCOS	LOS MOROCHUCOS
AYACUCHO	PAUCAR DEL SARA SARA	PAUSA	PAUCAR DEL SARASARA
AYACUCHO	VICTOR FAJARDO	HUANCAPÍ	PERU COREA DEL SUR (HUANCAPÍ)
AYACUCHO	VILCAS HUAMAN	VILCAS HUAMAN	SAN JUAN
AYACUCHO	LA MAR	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL
AYACUCHO	SUCRE	QUEROBAMBA	SANTO DOMINGO DE GUZMAN
AYACUCHO	HUAMANGA	SAN JUAN BAUTISTA	VICTOR ALVAREZ HUAPAYA

1.4. Análisis interno

1.4.1. Recursos y capacidades

A. Recursos Tangibles

Tabla N° 5 Recursos Tangibles

Recursos Tangibles	
FÍSICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura educativa. 2. Impresoras 3. Línea telefónica con anexos 4. Red de internet 5. Escritorios, materiales de oficina. 6. Taller de ensamblaje reparación de equipos de cómputo 7. Equipos audiovisuales, 8. Material didáctico 9. Centros de cómputo
FINANCIEROS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presupuesto otorgado por la DRE Ayacucho

B. Recursos Intangibles

Los recursos intangibles encontrados en la institución se determinan a continuación:

1. Recursos Humanos, colaboradores y miembros de la institución
2. Conocimiento y experiencia en el sector educativo
3. Capacitaciones en los procesos internos de la institución

C. Capacidades organizativas

Los elementos que contribuyen a la capacidad organizativa de la institución son:

1. Compromiso para el desarrollo continuo de la institución
2. Cultura educativa y colaborativa interna
3. Capacidad para afrontar los cambios.
4. Personal capacitado para las actividades educativas

1.4.2. Análisis de la cadena de valor

Gráfico N° 4 Cadena de Valor



Fuente: Elaboración propia

A. Actividades Primarias

1. Logística Interna

La elaboración del plan estratégico que apoya la generación de todas las actividades de la institución, como el almacenamiento de materiales, recepción de datos y acceso de la información de los miembros estudiantiles.

2. Operaciones

Se encarga de verificar las ventas realizadas y cómo se llega el producto hacia el cliente, desde la calidad hasta su apreciación en el valor del negocio de los socios.

3. Logística Externa

Conlleva el procesamiento de pedidos, manejo de los depósitos y la preparación de informes para ser derivados a la unidad gerencial.

B. Actividades Secundarias

1. Recursos Humanos

Es la actividad encargada de seleccionar y generar las oportunidades entre sus miembros y los nuevos para cumplir con los requerimientos educativos en la institución.

2. Infraestructura de la Empresa

Se encuentra la infraestructura educativa de los miembros de la institución, y de sus unidades estructurales como unidad administrativa, educativa y gerencial.

3. Abastecimiento

Con el apoyo de la DRE Ayacucho, se debe coordinar los elementos para poder abastecer los nuevos planes y proyectos de inversión en la institución educativa.

1.5. Análisis estratégico

1.5.1. Análisis FODA

A. Fortalezas

- ▶▶ Institución educativa tecnológica superior de inversión pública.
- ▶▶ Existencia de equipos e infraestructura para un correcto almacenamiento de los productos.
- ▶▶ Alumnado de la zona de influencia fidelizado en la institución.

B. Oportunidades

- ▶▶ Oferta de profesiones con perspectiva profesional
- ▶▶ Interés por parte de los miembros de la institución a ideas de innovación en el sector educativo
- ▶▶ Inversión por parte del estado y la DRE Ayacucho

C. Debilidades

- ▶▶ Nivel bajo en el manejo de su información, por un tema de consolidación de datos y demora en la obtención de reportes.
- ▶▶ No convergencia de los sistemas de gestión de información con los procesos de la empresa.
- ▶▶ Falta de establecimiento de sus procesos internos y las funciones por unidad estratégica.

D. Amenazas

- ▶▶ Competencia entre institutos en la misma provincia de influencia
- ▶▶ Mediano crecimiento económico en la región
- ▶▶ Inversión en un nuevo instituto público en la zona de influencia por parte del estado

1.5.2. Matriz FODA

Gráfico N° 5 Matriz FODA

Factores Internos Factores Externos	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> • Institución educativa tecnológica superior de inversión pública. • Existencia de equipos e infraestructura para un correcto almacenamiento de los productos. • Alumnado de la zona de influencia fidelizado en la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel bajo en el manejo de su información, por un tema de consolidación de datos y demora en la obtención de reportes. • No convergencia de los sistemas de gestión de información con los procesos de la empresa. • Falta de establecimiento de sus procesos internos y las funciones por unidad estratégica.
OPORTUNIDADES	FO	DO
<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de profesiones con perspectiva profesional • Interés por parte de los miembros de la institución a ideas de innovación en el sector educativo • Inversión por parte del estado y la DRE Ayacucho. 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de diversas estrategias de innovación, incrementar el crecimiento de la institución a nivel provincial y regional. • Inversión en la calidad educativa y oferta para la zona de influencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de herramientas de apoyo para potencial el buen funcionamiento interno de la institución, • Incrementar el interés de ser mejor a nivel educativo y comenzar a identificar oportunidad de mejora interna, replanteando así los objetivos estratégicos de la institución.
AMENAZAS	FA	DA
<ul style="list-style-type: none"> • Competencia entre institutos en la misma provincia de influencia • Mediano crecimiento económico en la región • Inversión en un nuevo instituto público en la zona de influencia por parte del estado 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer convenios con empresas a fin de aplicar los conocimientos educativos en la zona de influencia, con el fin de establecer calidad competitiva e incrementar el crecimiento económico de la región. • Elaborar un plan estratégico que vele por el beneficio tanto de los miembros estudiantiles como los miembros administrativos de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las actuales demandas en la carreras ofrecidas en la plana educativa y monitorear las nuevas tendencias parra ofrecer calidad educativa actualizada. • Implementar soporte tecnológico en las áreas internas de la institución, con el objetivo de tener la información disponible para monitorear el desempeño interno de la institución.

1.6. Descripción de la Problemática

La problemática que presenta el I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán, Querobamba, Ayacucho, mediante un análisis previo se pudo obtener lo siguiente:

En el Instituto, se dictan cursos para las carreras técnicas tanto para Computación e Informática y Producción Agropecuaria. En ellas se busca la formación competente y de calidad emprendedora en los futuros profesionales técnicos. La investigación se centra en la comunidad académica que prepara a la especialidad de Computación e Informática, en el módulo I de III, que integra 4 cursos cada uno. Las clases son impartidas en los salones de la organización y las clases prácticas en los talleres de laboratorio de cómputo. La principal desventaja era el no tener un repositorio en línea sobre los trabajos revisados, completados, los materiales digitales de las clases y el registro de las notas de las evaluaciones que se realizaban a lo largo del curso.

1.6.1. Problemática

1. Deficiente gestión de la información respecto al rendimiento del estudiante y su nivel de aprendizaje
2. No se cuenta con un medio que pueda almacenar en línea las tareas y material digital para su rápido acceso y fácil distribución en los alumnos.
3. Ausencia de una herramienta digital para poder medir el desempeño del aprendizaje de los alumnos.

1.6.2. Objetivos

A. Objetivo General

Gestionar el proceso de aprendizaje del curso de Mantenimiento y reparación de equipos de cómputo empleado la plataforma virtual “Chamilo” en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática en la I.E.S.T.P. “Santo Domingo de Guzmán” en Querobamba, Ayacucho.

B. Objetivo Especifico

- Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje conceptual del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán" ubicada en Querobamba –Ayacucho.
- Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje procedimental del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán" ubicada en Querobamba –Ayacucho.
- Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje actitudinal del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán" ubicada en Querobamba –Ayacucho.

1.7. Resultados Esperados

Tabla N° 6 Resultados Esperados

OBJETIVO GENERAL				
Determinar en qué medida influye la plataforma virtual “Chamilo” en el proceso de aprendizaje del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán"				
OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS	INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTOS
•Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje conceptual del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán"	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones • Comprensiones de textos 	-Porcentaje aprobados de -Tasa de comprensiones de texto de	Numero de aprobados con plataforma tecnológica / Número de aprobados sin plataforma tecnológica Número de contenidos desarrollados con plataforma tecnológica / Número de contenidos desarrollados sin plataforma tecnológica	Fichas de recolección de datos.
• Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje procedimental del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán".	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve • Elabora • Aplica 	% de Resolución de Problemas	N° de situaciones problemáticas resueltas con ayuda de plataforma tecnológica / N° de situaciones problemáticas resueltas sin ayuda de plataforma tecnológica	Fichas de registros.
•Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje actitudinal del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática.	<ul style="list-style-type: none"> • Participa • Responsabilidad • Honestidad 	% de Participaciones % de Cumplimiento de actividades	N° de participaciones con plataforma tecnológica /N° de participaciones sin plataforma tecnológica N° de actividades cumplidas con plataforma / N° de actividades cumplidas s/plataformas	Fichas de recolección de datos. Registros físicos de atención.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1. Marco teórico del negocio

2.1.1. Gestión del Aprendizaje

Herrera, Montenegro y Poveda (2011) determinaron el aprendizaje como —un proceso de cambio subjetivamente persistente en la conducta de una persona creado por la experiencia¹ (p. 105). Se menciona 3 procesos: Antes que nada, aprendizaje implica un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo sitio, comentado cambio debería ser perdurable en la época. En tercer sitio, otro criterio importante es que el aprendizaje pasa por medio de la práctica o de otras maneras de vivencia. El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores. Esto como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. Es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales. En él intervienen diversos factores que van desde el medio en el cual se desenvuelve el ser humano, así como los valores y principios que se aprenden en la familia. En esta última se establecen los principios del aprendizaje de todo individuo y se afianza el conocimiento recibido, el cual forma la base para aprendizajes posteriores².

Se entiende por aprendizaje al proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción. Dicho en otras palabras, el aprendizaje es el proceso de formar experiencia y adaptarla para futuras ocasiones: aprender. No es sencillo hablar de aprendizaje, ya que existen diversas teorías y aproximaciones al hecho. Lo que se tiene claro es que los seres humanos y los animales superiores estamos dotados de cierta capacidad de adaptación de la conducta y de resolución de problemas que puede ser resultado de presiones ambientales o de eventos fortuitos, pero también de un proceso voluntario (o no) de enseñanza³.

Alsina y Domingo (2010) expresaron que el aprendizaje —es un subproducto del pensamiento, aprendemos pensando y la calidad del resultado de aprendizaje está definida por la calidad de nuestros propios pensamientos

² <https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>

³ <https://concepto.de/aprendizaje-2/#ixzz6CJ1qP8jS>

(p. 112). El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente humana. La especie humana comparte esta facultad con otros organismos vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo semejante; en oposición a la condición mayoritaria en el grupo de las especies, que se fundamenta en la imprimación del comportamiento frente al ambiente por medio de patrones de los genes.

Podemos definir el aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). En primer lugar, aprendizaje supone un cambio conductual o un cambio en la capacidad conductual. En segundo lugar, dicho cambio debe ser perdurable en el tiempo. En tercer lugar, otro criterio fundamental es que el aprendizaje ocurre a través de la práctica o de otras formas de experiencia (p.ej., observando a otras personas).

Debemos indicar que el término "conducta" se utiliza en el sentido amplio del término, evitando cualquier identificación reduccionista de la misma. Por lo tanto, al referir el aprendizaje como proceso de cambio conductual, asumimos el hecho de que el aprendizaje implica adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes (Schunk, 1991).

2.1.2. Competencias, capacidades, estándares de aprendizaje y desempeño⁴.

El Currículo Nacional de la Educación Básica que presentamos establece los aprendizajes que se espera logren los estudiantes como resultado de su formación básica, en concordancia con los fines y principios de la educación peruana, el Proyecto Educativo Nacional y los objetivos de la Educación Básica.

En ese sentido, el Currículo Nacional de la Educación Básica prioriza los valores y la educación ciudadana de los estudiantes para poner en ejercicio sus derechos y deberes, así como el desarrollo de competencias que les permitan responder a las demandas de nuestro tiempo apuntando al desarrollo sostenible, asociadas al manejo del inglés, la educación para el trabajo y las TIC, además de apostar por una formación integral que fortalezca los aprendizajes vinculados al arte y la cultura, la educación física

⁴ <https://webdelmaestrocmf.com/portal/competencias-capacidades-estandares-y-desempenos-segun-el-curriculo-nacional-actualizado/>

para la salud, en una perspectiva intercultural, ambiental e inclusiva que respeta las características de los estudiantes, sus intereses y aptitudes.

El Currículo Nacional de la Enseñanza Elemental está estructurado basado en 4 definiciones curriculares clave que permiten concretar en la práctica educativa las intenciones que se manifiestan en el Perfil de egreso. Estas definiciones son: competencias, habilidades, estándares de aprendizaje y funcionamiento. A continuación se muestra todas ellas:

1. Competencias

La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un grupo de habilidades con el propósito de conseguir un objetivo específico en una situación definida, actuando de forma pertinente y con sentido ético. Ser competente implica entender el caso que se debería encarar y evaluar las maneras que se tiene para resolverla. Esto quiere decir detectar los conocimientos y capacidades que uno tiene o que permanecen accesibles en el ámbito, examinar las combinaciones más pertinentes a el caso y al objetivo, para después tomar elecciones; y realizar o colocar en acción la conjunción escogida. Asimismo, ser competente es combinar además determinadas propiedades individuales, con capacidades socioemocionales que hagan más eficaz su relación con otros. Esto le va a reclamar al sujeto seguir estando alerta en relación con las posiciones subjetivas, valoraciones o estados emocionales particulares y de los demás, puesto que estas magnitudes influirán tanto en la evaluación y selección de alternativas, como además en su funcionamiento mismo en el momento de actuar. El desarrollo de las competencias de los alumnos es una creación constante, deliberada y consciente, propiciada por los maestros y las instituciones y programas educativos. Este desarrollo se da durante la vida y tiene niveles esperados en cada periodo de la escolaridad. El desarrollo de las competencias del Currículo Nacional de la Enseñanza Elemental durante la Enseñanza Elemental posibilita el logro del Perfil de egreso. Estas competencias se desarrollan en forma asociada, simultánea y sostenida a lo extenso de la vivencia educativa. Estas se prolongarán y se combinarán con otras durante la vida.

2. Capacidades

Las habilidades son recursos para actuar de forma competente. Dichos recursos son los conocimientos, capacidades y reacciones

que los alumnos usan para encarar una situación definida. Estas habilidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complicadas. Los conocimientos son las teorías, conceptos y métodos legados por la raza humana en diversos campos del saber. El colegio labora con conocimientos construidos y validados por la sociedad universal y por la sociedad en la que permanecen insertos. Del mismo modo, los alumnos además construyen conocimientos. De allí que el aprendizaje es un proceso vivo, alejado de la repetición mecánica y memorística de los conocimientos preestablecidos.

3. Estándares de aprendizaje

Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente dificultad, a partir del principio hasta el fin de la Enseñanza Elemental, según la sucesión que sigue la mayor parte de alumnos que progresan en una competencia definida. Estas descripciones son holísticas pues realizan alusión de forma articulada a las habilidades que se ponen en acción al solucionar o afrontar situaciones auténticas. Estas descripciones definen el grado que se espera logren conseguir todos los alumnos al finalizar los ciclos de la Enseñanza Elemental. Sin embargo, es sabido que en un mismo nivel estudiantil se observa una variedad de niveles de aprendizaje, como lo han evidenciado las evaluaciones nacionales e internacionales¹⁶, y que varios alumnos no logran el estándar determinado. Por esto, los estándares sirven para detectar cuán cerca o lejos está el alumno relacionadas con lo cual se espera pueda finalmente de cada periodo, respecto de una cierta competencia. De esa manera, los estándares de aprendizaje poseen por objetivo ser los referentes para la evaluación de los aprendizajes tanto a grado de aula como a grado de sistema (evaluaciones nacionales, muéstrales o censales).

2.1.3. Sistema de Gestión de Aprendizaje

Un Sistema de Administración de Aprendizaje-LMS (Learning Management System) es un programa que automatiza la gestión de ocupaciones de formación. Son variadas las funciones de un LMS: registra a todos los actores que intervienen en el acto de aprendizaje (alumnos, maestros, administradores, etcétera.), organiza los diferentes cursos en un catálogo, almacena datos acerca de los usuarios, hace un

seguimiento del aprendizaje y la temporización de los trámites y produce informes automáticamente para labores de administración concretas. Además, realiza procesos de comunicación, e inclusive ciertos LMS permiten maneras de autoría de contenidos. Éstos podrían ser los que son conocidos como Sistemas de Administración de Contenidos de Aprendizaje LCMS (Learning Content Management Systems, en inglés) y que comentaremos después. Comúnmente, el LMS lo emplean las empresas que tienen un volumen notable de cursos diferentes y para eso se les hace primordial la utilización de un instrumento tecnológica que les posibilite gestionarlos con efectividad y de manera práctica. La mayor parte de LMS permanecen fundamentadas en la Web para facilitar en cualquier instante y en cualquier sitio y a cualquier ritmo el ingreso a los contenidos de aprendizaje y gestión. Al igual que pasa con los CMS, tenemos la posibilidad de hallar LMS de distinto tipología, así sea bajo licencias propietarias o LMS tipo open source. En conclusión, podríamos decir que un LMS puede considerarse como un CMS de objetivo específico, precisamente educativo, que potencia las modalidades de participación e interactividad que puede dar un lugar virtual, constantemente que se empleen los recursos adecuados para tal finalidad. Los LMS, por consiguiente, se adecuan a los fines específicos del nombrado eLearning (aprendizaje en línea).

Un LMS otorga, por consiguiente:

- Tecnologías transmisivas (por ejemplo, por medio de una presentación que se añada al curso).
- Tecnologías interactivas (mediante formularios, ocupaciones, etcétera.).
- Tecnologías colaborativas (mediante foros, wikis, etcétera.)

Tipos de usuarios de un LMS

- **Estudiantes o usuarios** – los estudiantes son los que reciben la capacitación (después de todo, ellos son las personas para las cuales la capacitación ha sido creada). Los estudiantes que tienen acceso al LMS empresarial podrán ver su catálogo de cursos, completar los cursos y cualquier evaluación asignada, y medir su propio progreso. Los estudiantes pueden ser asignados a cursos de forma individual, o acorde a su función laboral, y/o acorde a su rol dentro de la estructura de la empresa.
- **Administradores** – los administradores están al lado opuesto de la tecnología de aprendizaje – esto significa que ellos son los

responsable de gestionar el LMS, el cual envuelve una combinación de tareas: creación de cursos y planes de aprendizaje, asignar cursos a los estudiantes, y darle seguimiento al progreso de su aprendizaje.

2.1.4. Casos de éxito

A. “LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE MEDIOS VIRTUALES EN APRENDIZAJE DE LA OCTAVOS AÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO “DIEZ DE AGOSTO”

Luis Alberto Hernández Chávez, para la obtención del Grado Académico de Magister en Docencia Matemática presentada en el CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO- Ecuador en el año 2011.

El propósito de este trabajo de investigación es la generación de una propuesta sobre la evaluación a través de medios virtuales en el aprendizaje de matemática para las alumnas de los octavos años de educación básica del Colegio “Diez de Agosto”, para lograr este objetivo se considera la forma actual de evaluar a las estudiantes y cómo influye en el proceso de aprendizaje significativo, se propone que los docentes se apropien de diferentes medios virtuales para la evaluación, las estudiantes interesadas en nuevas formas de aprendizaje que las desafíen en su creatividad y en sus capacidades, podrán encararlas haciendo foco en la colaboración y la interacción. Las autoridades de la institución adaptarán los recursos pedagógicos, tecnológicos y administrativos para implementar estos medios virtuales para la evaluación. Los docentes, más allá de sus competencias disciplinares, acompañarán el proceso de aprendizaje de las alumnas.

Descriptores: evaluación, medios virtuales, aula virtual, aprendizaje significativo, desarrollo de destrezas y habilidades.

El papel que actualmente tiene el docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje es actualizarse en los conocimientos que se producen dentro de la investigación educativa para adaptarlos a la práctica diaria, además cambiar algunos esquemas para que las estudiantes logren aprendizajes significativos.

Enseñarles a conocer su propio ritmo de trabajo, que identifiquen las dificultades que cada uno tiene en la resolución de problemas así como las potencialidades para proponer, construir y resolver problemas específicos de matemática y cambiar la idea que tienen sobre la matemática.

El rol actual del docente es cambiar conscientemente las concepciones sobre la enseñanza y evaluación de la matemática, para este fin el docente debe tener una base teórica bien fundamentada en la que pueda apoyar su trabajo y determinar que técnicas, recursos y medios virtuales son aplicables a su realidad.

Asimismo, se pretende estimular ciertas estrategias de aprendizaje en los estudiantes, mediante las estrategias didácticas y las actividades propuestas. En cuanto a las estrategias de evaluación en matemática se considera a la evaluación como un ejercicio continuo para la mejora de los aprendizajes, y como parte de una planificación efectiva mediante el empleo de rúbricas, se postula una evaluación que contemple, entre otros: el desarrollo de conocimientos y habilidades; los distintos niveles de resolución alcanzados; su expresión a través de formas alternativas; el manejo de información precisa y rigurosa; la consulta a distintas fuentes de información y el ordenamiento y sistematización de los datos, y la elaboración de redes conceptuales.

B. “LA INFLUENCIA DE LA PLATAFORMA CHAMILO EN EL APRENDIZAJE DE LA INFORMÁTICA DE LOS ALUMNOS DE 1ro y 3ro de secundaria en el área de EPT EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA "EL ARQUITECTO" DEL DISTRITO DE ATE – VITARTE”.

Cipriano Espinoza, Álvaro Jorge en su indagación presentada a la Universidad Nacional de Enseñanza Enrique Guzmán y Valle. Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional, Especialidad de Informática Educativa, en el año 2014. La presente Averiguación nace para ofrecer contestación al siguiente problema de indagación ¿En qué medida influye la plataforma Chamilo, en el aprendizaje de la informática de los estudiantes de 1 ro y 3ro de secundaria en la zona de EPT del CEBA "EJ Arquitecto" en el Distrito de Ate-Vitarte? La averiguación es de tipo Aplicada con un diseño cuasiexperimental con 2 equipos apareados (grupo empírico y de control), los cuales fueron medidos con un pre examen y pos examen. La finalidad ha sido establecer la predominación de la plataforma Chamilo en el aprendizaje de la informática. La metodología de trabajo consistió en utilizar la plataforma Chamilo al conjunto empírico por medio del aula virtual y al conjunto de control por medio del procedimiento clásico. En el estudio de los resultados del conjunto control y el conjunto empírico, se encontraron diferencias significativas en el pos-examen en las magnitudes cognitiva, procedimental

y actitudinal. Las diferencias observadas en los promedios a partir de la etapa anteriormente (pretest) a la etapa luego (pos-test) son notorias para las magnitudes actitudinal, cognitiva y procedimental. Por medio del procedimiento estadístico se admitió la premisa de trabajo y se rechazó la conjetura nula. Esto involucra que hay diferencia significativa en el conjunto empírico a partir del lapso anteriormente hasta el lapso luego. Lo anterior nos lleva a la conclusión de que la aplicación de la plataforma Chamilo influye de manera significativa en el aprendizaje del área de EPT a grado conceptual, procedimental y actitudinal, En los alumnos del 1ro al 3ro de secundaria.

C. “PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU EFECTO EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL IEST “HUAYCAN” ATE LIMA 2013”

Elida Yauri Diego en su tesis presentada en la escuela de Posgrado de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO en Lima-Perú, para obtener el nivel de: Magíster en enseñanza con mención en tecnología educativa en el año 2014. La presente averiguación tuvo como fin establecer el impacto del uso de la Plataforma Virtual Chamilo en el aprendizaje del curso Gestión de Base de Datos, de los alumnos de la especialidad de Computación e Informática del IEST “Huaycán”, Ate, Lima 2013. La población estuvo formada por 52 alumnos de la especialidad de computación e informática del curso Gestión de Base de Datos del IEST “Huaycán”, distribuidos en 2 secciones A y B de 26 y 26 alumnos. La muestra censal estuvo formada por los 52 alumnos, en los que se han empleado la Variable libre: Plataforma Virtual Chamilo y la Variable dependiente: Aprendizaje del curso gestión de Base de Datos. El procedimiento empleado en la indagación ha sido el hipotético-deductivo. Esta indagación usó para su objetivo el diseño empírico de clase cuasi empírico, con 2 conjuntos, uno de control y otro empírico que recogió la información en un lapso específico, que se desarrolló al ejercer el Pre-test y Pos-Test, los cuales permanecen constituidos por 20 cuestiones en la escala vigesimal (0-20), que dieron información acerca del grado del aprendizaje en la Gestión de Base de Datos, por medio de la evaluación de 2 magnitudes (conceptual y procedimental), cuyos resultados se muestran gráfica y textualmente. La indagación concluye existente prueba significativa para asegurar que: La Plataforma Virtual Chamilo optimización de manera significativa el aprendizaje del curso Gestión de Base de Datos, de los alumnos de la especialidad de computación e informática del IEST “Huaycán”, habiéndose concluido que, los alumnos del conjunto empírico

obtuvieron superiores resultados en sus puntajes de aprendizaje del curso Gestión de Base de Datos (Promedio = 15.92, Grado de Logro) luego de la unión de la Plataforma Chamilo, en relación a los alumnos del conjunto de control (Promedio = 8.00, Grado de Inicio), presentando diferencias significativas con U de Mann Whitney ($p=0.000<0.05$).

D. “Plataforma Chamilo como herramienta E-learning y B-learning en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA “Rosa de Santa María” – Lima”.

Félix Fernando Goñi Cruz en su tesis, para optar al Nivel Académico de Médico en Ciencias de la Enseñanza en La Universidad Nacional De Enseñanza Enrique Guzmán y Valle en el año 2018. El objetivo de la averiguación ha sido establecer el impacto que tiene la utilización de la plataforma chamilo como instrumento e-learning y b-learning en el aprendizaje de matemática en los alumnos del primer nivel del Periodo Avanzado del CEBA —Rosa de Santa María-Lima. El análisis se enmarca en el paradigma positivista, enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, procedimiento empírico, de diseño cuasi empírico, con pre y posprueba con conjunto de control no aleatorizada. La muestra de análisis compone 26 alumnos de cada conjunto, la técnica empleada ha sido la encuesta, el instrumento un cuestionario constituida de 23 ítems, lo que tiene validez y confiabilidad. Para probar la premisa se aplicó la prueba U Mann Whitney. El análisis está sustentado por las teorías de la conectividad de Simens, la psicología cognitiva y constructivista de Vygotsky y Piaget, el soporte didáctico lo otorgan Bishop, Polya, D’Amore y Brosseau; la plataforma chamilo sustentada por Warnier. Las conclusiones evidencian que el aprendizaje de matemática del conjunto empírico tuvo un crecimiento de 5,05 de media, mientras tanto que el conjunto control únicamente se aumentó en 0,5; el resultado ha sido parecido en las 3 magnitudes. La prueba de conjetura muestra que la utilización de la plataforma chamilo como instrumento e-learning y b-learning optimización de manera significativa el aprendizaje de matemática en los alumnos del primer nivel del Periodo Avanzado, ello supone que la mayor parte de los alumnos han logrado mejorar sus aprendizajes, gracias al uso estratégico de la plataforma educativa e-learning que ha transformado los espacios de educación clásico en espacios virtuales más activos; una correcta construcción y administración de los contenidos, el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo.

E. “Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el proceso de aprendizaje del área de comunicación integral en estudiantes del 5to Año “A” de Secundaria del Colegio Manuel Vivanco Altamirano – Andahuaylas”.

Palomino Farfán, Lisbhet Alejandrina en su tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas presentada en la UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS ubicada en Andahuaylas – Apurímac, Perú el año 2018. En su trabajo de investigación surgió dar respuesta al siguiente problema de investigación ¿En qué medida influye la plataforma Virtual Chamilo, en el proceso aprendizaje del área de comunicación integral en los estudiantes del 5to A del Colegio Manuel Vivanco Altamirano - Andahuaylas? La indagación es de tipo aplicada, con un diseño cuasi- empírico con 2 conjuntos apareados (grupo empírico y conjunto de control), los cuales fueron medidos con un pre examen y pos examen. La finalidad ha sido establecer la Predominación de la plataforma Chamilo en el proceso de aprendizaje del área de Comunicación Integral. La metodología de trabajo consistió en aplicar la Plataforma Virtual Chamilo al grupo experimental a través del aula Virtual y al grupo de control a través del método tradicional, dando una diferencia significativa en el post test. Las diferencias observadas en los promedios desde la fase antes (pre test) a la fase después (pos test) son notorias para las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal. A través del tratamiento estadístico se aceptó la hipótesis de trabajo y se rechazó la hipótesis nula. Esto implica que hay diferencia significativa en el grupo experimental desde el periodo antes hasta el periodo después. Lo anterior le lleva a la conclusión de que el aplicar la Plataforma Virtual Chamilo influye significativamente en el aprendizaje del área de Comunicación Integral a nivel conceptual, procedimental y actitudinal, en los estudiantes del 5to “A” del colegio Manuel Vivanco Altamirano.

En el colegio Manuel Vivanco Altamirano, los estudiantes del 5TO año “A” no cumplían con sus tareas escolares y según el registro de asistencia los alumnos llegaban tarde, no prestaban la debida atención a sus actividades en el aula, por esa razón se obtienen deficientes resultados en comprender textos, redacción de textos, malas ortografías y mal pronunciamiento de las palabras.

Para dar respuesta a la problemática antes mencionada, el presente trabajo de investigación propone una alternativa de solución para la mejora de rendimiento académico en el proceso de aprendizaje en el área de Comunicación Integral, con la Plataforma Virtual Chamilo, con el fin de mejorar el rendimiento académico y la calidad de aprendizaje del área.

La metodología de trabajo consistió en utilizar la Plataforma Virtual Chamilo al conjunto empírico por medio del aula Virtual y al conjunto de control por medio del procedimiento clásico, dando una diferencia significativa en el post examen. Los resultados de la indagación comentan que la plataforma virtual chamilo influye en el proceso de aprendizaje y optimización en forma fundamental el rendimiento académico de los alumnos del área de comunicación integral de la escuela Manuel Vivanco Altamirano.

2.2. Marco teórico del proyecto

2.2.1. Gestión del proyecto

La Gestión de Proyectos tiene como objetivo principal la planificación, ejecución, el seguimiento, el control de las actividades, de los recursos humanos, materiales que intervienen en el desarrollo de un Sistema de Información y por último el cierre del proyecto.

A. Definición del Instituto de la gestión de proyectos (PMI)⁵

El Project Management Institute (PMI) es una de las asociaciones profesionales de miembros más grandes del mundo que cuenta con medio millón de miembros e individuos titulares de sus certificaciones en 180 países. Es una organización sin fines de lucro que avanza la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional.

B. Macroprocesos de la guía del PMBOK

La guía PMBOK identifica 5 macroprocesos en los que se incluyen los 47 procesos estándares que intervienen en cualquier proyecto:

A. Inicio: formado por 2 procesos menores, cuyo fin es conceptualizar un nuevo plan o una totalmente nueva etapa de ejecución del mismo, y obtener la autorización elemental para llevarlo a cabo.

B. Planificación: este macroproceso incluye 24 procesos con el propósito de la concreción y el establecimiento de fines, y al diseño de las tácticas más idóneas para poder hacer su consecución.

⁵ Project Management Book of Knowledge (PMBok) – 5ta Edición. Madrid. 2013. Pág. 1

C. Ejecución: incluye 8 procesos implicados en el conveniente funcionamiento, conforme a la táctica adoptada, de las ocupaciones definidas en el plan para la consecución de los objetivos establecidos.

D. Control y monitorización: once procesos se inscriben en este macroproceso, todos ellos involucrados con la supervisión y la evaluación del manejo del plan.

E. Cierre: último macroproceso, compuesto por 2 procesos menores, que cierra el plan en su integridad o alguna etapa de este refiriendo el nivel de aprobación y la satisfacción con el resultado obtenido.

C. Áreas de conocimiento de la Administración de Proyectos

1. Gestión de la Integración

La gestión de integración de proyectos consiste en tomar decisiones sobre donde concentrar recursos y esfuerzos cada día en el proyecto. En ésta primera área de conocimiento se toman en cuenta todos los procesos y actividades necesarias para identificar, definir, combinar y coordinar los procesos y actividades de la dirección de Proyectos.

2. Gestión del Alcance

Describe el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste en la iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambio al alcance. Una herramienta clave para esa descomposición es la estructura de desglose del trabajo (EDT).

3. Gestión del Tiempo

Describe los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.

El desarrollo del cronograma del proyecto, con la ayuda de la herramienta de programación, utiliza las salidas de los procesos para definir y secuenciar actividades, estimar los recursos necesarios para desarrollarlas y las duraciones de las mismas, y así generar el modelo de programación. El cronograma finalizado y aprobado constituye la línea base que se utilizará en el proceso Controlar el Cronograma.

4. Gestión de los Costos

La gestión de los costos del proyecto se ocupa principalmente del coste de los recursos necesarios para completar las actividades y trabajos del proyecto. Contienen todos los procesos necesarios para el estimar, presupuestar y controlar los costos, para así concluir el proyecto con el presupuesto previamente aprobado. Esta Gestión deberá tener en cuenta los requisitos de los interesados en cuanto a los costos.

5. Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad del proyecto, en principio que las cosas funcionen bien, define como el proyecto debe estar gestionado con calidad. La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que van a establecer objetivos, políticas y responsabilidades de calidad, de tal modo que el Proyecto cumpla en la satisfacción de las necesidades para el que fue diseñado. Aquí es donde se busca asegurarse que se cumplan con los requisitos del Proyecto.

6. Gestión de los Recursos Humanos

La gestión de los recursos humanos incluye todos los procesos relacionados con la determinación, recluta, desarrollo y dirección del equipo del proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición y desarrollo de personal del equipo.

7. Gestión de las Comunicaciones

La gestión de las comunicaciones del proyecto requiere habilidad y dedicación al director del proyecto, que debe ser considerada que afecta crucialmente al éxito del proyecto.

Describe los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, disseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la planeación de la comunicación, distribución de la información, reportes de desempeño, y el cierre administrativo.

8. Gestión de los Riesgos

La Gestión de los Riesgos del Proyecto es una contingencia o evento de condición incierta que si se produce tiene un efecto positivo o negativo sobre el cumplimiento de alguno de los objetivos del proyecto. Consiste en la identificación del riesgo cuantificación del riesgo, desarrollo de la respuesta al riesgo, y en el control de la respuesta al riesgo.

9. Gestión de las Adquisiciones

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto, son las compras, aprovisionamiento, procuraduría, se realiza a través de procesos de contratación. Involucra desde para adquirir bienes y servicios externos a la organización ejecutora. Desde la planeación de la gestión de la procuración, planear la solicitud, la solicitud, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.

10. Gestión de los Stakeholders

Gestionar la participación de los interesados es un proceso que establece una interrelación directa con los procesos de comunicación para poder monitorizar los intereses y expectativas.

2.2.2. Ingeniería del proyecto

A. Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) Chamilo

1. Descripción:

Chamilo LMS es un sistema para gestión de la formación (*Learning Management System*) diseñado para apoyar a la educación online (frecuentemente denominada *e-learning*). Es un software gratuito que ha sido desarrollado a través de la colaboración de varias empresas, organizaciones e individuos de acuerdo con un modelo conocido como Open Source (código libre), pero con estrictos valores éticos.

2. Características

- Es una solución de programa independiente para la administración de cursos e-learning
- Hecha con el objetivo de mejorar y simplificar el ingreso a la enseñanza y el razonamiento.
- Su nombre nace del juego de palabras "chameleon", camaleón en inglés por su modularidad y adaptabilidad.
- Se puede instalar en diferentes plataformas operativas como Linux, Windows, OS-X, desarrollado por lenguaje PHP y motor de base de datos MySQL, además de programa independiente.
- Ideal para usuarios no técnicos. Licencia GNU que posibilita: modificarlo, usarlo, distribuirlo y mejorarlo
- Simplicidad de uso como para el maestro como para el estudiante
- Reduce por 5 la era de capacitación de profesores
- Dispone de una vasta sociedad
- Añade varias extensiones que son desarrollados y actualizados por una extensa sociedad
- Administración de usuarios completa.

3. Ventajas

- Con base en los principios pedagógicos constructivistas de Claroline y Dokeos.
- Licencia GNU que posibilita: modificarlo, usarlo, distribuirlo y mejóralo.
- Sencillez para generar documentos en formato SCORM
- Probabilidad de tener foros a grado de cursos o por equipos de trabajo
- Comunicación síncrona y asíncrona, además videoconferencias
- Herramientas de creador para construcción de nuestros cursos
- Enorme capacidad de administración documenta
- Generación de certificados por medio de plantillas
- Red social de aprendizaje con la construcción de conjuntos de interés
- Interfaces personalizable y hojas de estilo predefinidas.

4. Desventajas

- Más grande esfuerzo y dedicación por parte del maestro
- La utilización de plataformas virtuales para la educación implica un aumento en el esfuerzo y la era que el maestro ha de destinar a la

asignatura debido a que la plataforma rigurosa ser actualizada una y otra vez.

- Necesidad de disponer de estudiantes motivados y participativos: El trabajo de los instrumentos virtuales necesita de estudiantes participativos que se involucren en la asignatura.
- El ingreso a los medios y la brecha informáticos: La implementación de plataformas virtuales como un recurso de apoyo a la docencia pide que el estudiante disponga de un ingreso persistente a los medios informáticos. No obstante, este aspecto en la sociedad de la información resulta definitivamente sustancial.

B. Metodología de Implantación Ágil

Toda fijación que se precie de un sistema de estas propiedades debería sustentarse de una metodología de implementación probada para el cumplimiento del plan.

La Metodología de Implementación Ágil (MIA) es una metodología de trabajo probada para solucionar el problema que nace en el momento de implantar cualquier sistema empresarial ERP.

Esta metodología de trabajo detecta las probables mejoras a hacer en los recientes procesos de comercio y esas empresas que deseen una fijación estándar del sistema, tienen la posibilidad de realizarlo inmediatamente y con total efectividad en un periodo récord.

Al final, es capaz de ajustarse y contribuir a nuestro comprador a que el sistema quede al final operativo poniendo a su disposición todos los recursos necesarios.

Poseemos que tener claro a partir del primer instante que todos los proyectos de fijación de sistemas ERP poseen un inicio y un fin y la Metodología de Implementación Ágil expuesta a continuación consta de 3 etapas para llevar a buen término la implementación del sistema en una compañía.

Primera Fase: Pre-consultoría

El objetivo de esta etapa es recoger por los consultores un entendimiento general de la actividad y procesos básicos de la organización.

- Cuestionario de pre-consultoría
- Actividad de la compañía

- Procesos en general

Segunda Fase: Consultoría

El propósito de esta etapa es la construcción del Archivo de Requerimientos del Plan (DRP) que se hace en constante relación con el comprador, debido a que es necesario una colaboración profunda del mismo que finalmente es quien desea implantar el sistema y conoce su comercio.

- Definición del alcance y fines del plan
- Composición empresarial
- Parametrización y configuración inicial del sistema
- Traspasos de datos
- Task Review: Identificación y revisión de las labores departamentales
- A grado de cliente
- Procesos complicados. Ejecución del flujo de trabajo
- Estudio de las labores identificadas en el sistema
- Estudio, diseño y explicación de adaptaciones y novedosas funciones
- Diseño del despliegue del plan
- Hitos
- Idealización de recursos
- Calendario

Tercera fase: Despliegue

El propósito en esta etapa es la consecución de los hitos establecidos en el Archivo de Requerimientos del Plan. Se hace un seguimiento intensivo del proceso de implementación por parte del Director de proyecto para conseguir la consecución de los hitos. Generalmente, la implementación de un sistema informático consta a grosso modo de los próximos hitos:

- Formación Usuarios Clave
- Firma y observado bueno del Archivo de Requerimientos del Plan
- Instalación del hardware, sistemas y licencias
- Instalar DB, Producir empresa/s y Configurar módulos
- Importaciones

- Documentos
- Desarrollos
- Implementación
- Formación Usuarios Finales
- Puesta en marcha y soporte «IN-SITU»
- Cierre Plan

1.2.3. Soporte del proyecto

A. Microsoft Project

Es una herramienta de trabajo orientadas a jefes de proyectos, en la cual les ayuda a seguir los diferentes tipos de tareas especificadas en el cronograma, así poder evitar retrasos, y salirse del presupuesto establecido.

1. Diagrama de Gantt:

Un diagrama de Gantt es un instrumento eficaz para planear proyectos. Al proporcionarte una vista general de las labores programadas, cada una de las piezas implicadas sabrán qué labores deben completarse y en qué fecha.

- A. Fechas: las fechas de inicio y finalización permiten que los gestores de plan tengan una perspectiva de en qué momento comenzará y culminará la integridad del plan.
- B. Labores: los proyectos consisten en una secuencia de subtareas. Con un diagrama de Gantt, tendrás la posibilidad de hacer un seguimiento de estas subtareas para que ni una padezca retrasos o se quede olvidada.
- C. Plazos de tiempo previstos: el diagrama muestra en qué momento debería llevarse a cabo cada labor. Te ayudará a asegurar que cada subtask se completará de acuerdo con el programa y que todo el plan se culminará a tiempo.
- D. Labores interdependientes: varias labores tienen la posibilidad de realizar en cualquier instante, en lo que otras se tienen que terminar anteriormente o luego de que comience o culmine otra labor. Estas labores que están sujetas a otras tienen la posibilidad de indicar en un diagrama de Gantt.

E. Desarrollo: el diagrama te muestra exactamente cómo se está desarrollando tu plan debido a que te da una representación de las labores que ya se han completado. Al indicar la fecha presente, obtendrás una vista general de cuánto queda por hacer y verás si todo proviene como estaba planeado para terminar el plan a tiempo.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del proyecto

3.1.1. Iniciación

A. Acta de constitución

1. Objetivo del Acta de Constitución del Proyecto

Establecer y desarrollar una buena comunicación con Jorge Vicente De la Cruz, detallando las cláusulas de la elaboración del proyecto y las reuniones que son solicitadas para la recopilación de información y documentación del que se debe.

Con el Acta de constitución se identifica a que el sponsor pueda comprender de manera detallada del proyecto cómo cuáles son sus beneficios de este.

2. Descripción del Acta de Constitución del Proyecto

Para la elaboración del acta de constitución de este proyecto se realizaron conversaciones previas con Jorge Vicente De la Cruz para llevar a cabo la investigación y recopilación de datos de los procesos internos de la Institución Santo Domingo de Guzmán., lo cual ayudó a tener una visión más óptima del problema que identifica y así brindar alternativas de solución a los requerimientos.

3.1.2. Planificación

A. Integración - Plan de Gestión del Proyecto

El plan de gestión del proyecto está conformado por los planes de gestión del PMBOK, integrado a la metodología empleada al proyecto.

Los planes que se verán en este trabajo son:

- Desarrollo del plan de gestión del alcance
- Desarrollo del plan de gestión del tiempo
- Desarrollo del plan de gestión de costos
- Desarrollo del plan de gestión de calidad
- Desarrollo del plan de gestión de recursos humanos
- Desarrollo del plan de gestión de comunicaciones
- Desarrollo del plan de gestión de riesgos
- Desarrollo del plan de gestión de adquisiciones
- Desarrollo del plan de gestión de interesados

B. Alcance - Plan de Gestión del Alcance

1. Alcance del Producto

El producto en este proyecto es el sistema final, que se va a implantar, la plataforma Chamillo en la Institución Santo Domingo de Guzmán.

- **Gestión de asistencia**
- **Administración de documentos**
- **Colaboración**
- **Chat/Foros**
- **Evaluaciones en línea**
- **Monitoreo de estudiantes**

2. Alcance del Proyecto

El proyecto entregará el sistema ya implantado.

Para determinar el alcance del proyecto se realizó lo siguiente:

- **Identificación de Stakeholders**

- Sponsor del Proyecto.
- Project Manager
- Miembros de la institución

a. Estructura de Desglose de EDT

Tal y como se indicó en el acta de constitución la descripción del objetivo, justificación, requerimiento e interesados del proyecto, de la misma forma las limitaciones, riesgo y entregables.

b. Diccionario de la EDT

- El identificador del código de cuenta,
- La descripción del trabajo,
- Los supuestos y restricciones,
- La organización responsable,
- Los hitos del cronograma,
- Las actividades asociadas del cronograma,
- Los recursos necesarios,
- Las estimaciones de costos,
- Los requisitos de calidad,

- Los criterios de aceptación,
- Las referencias técnicas, y
- La información sobre acuerdos.

C. Tiempo – Plan de gestión del tiempo

1. Cronograma del proyecto

Las actividades que se consideran dentro de la realización del cronograma están relacionadas con la estructura de desglose propuesto en la cual se tiene en consistencia las áreas de conocimiento del PMBOK y de la metodología a implantar.

2. Hitos del proyecto

Los hitos del proyecto se establecieron acorde a la **metodología MIA** es por ello que deben cumplirse con obligatoriedad.

3. Gestión de cambio en el cronograma

El control del cronograma se hará con ayuda de los miembros de la institución, ya que manejarán, al igual que el equipo del proyecto, la fechas de entrega de cada uno de los reportes que se encuentren en proceso vigente.

D. Costo – Plan de gestión del costo

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en

1. Estimación de costos

Proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.

RECURSOS

1.1. Recursos de la empresa

1.1.1. Recursos Tangibles

- Institución
- Equipo informático

1.1.2. Recursos Financieros

- Inversión por parte de la DRE Ayacucho

1.2. Recursos de personal

Tabla N° 7 Recursos del Proyecto

INICIO DEL PROYECTO	
ACTIVIDADES	PERSONAL
Presentación del proyecto	Project Manager
Identificación de stakeholders	
Project Charter	

2. Presupuestar costo

La gestión de los costos, permite que las tareas se elaboren dentro de un rango presupuestal establecido entre el jefe del proyecto y el sponsor. De los cuales se ha determinado lo siguiente:

Tabla N° 8 Presupuestos propuestos

ÍTEMS	MONTO
Proyecto	S/. 9, 000.00
Reserva de contingencia	S/. 2,000.00
Total	S/. 11, 000.00

3. Control de los costos.

Controlar los Costos es el proceso por el que se controla la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar las actualizaciones de la línea base de costo.

La actualización del presupuesto contiene el registrar los costos reales en los que se ha incurrido a la fecha. Cualquier incremento con respecto al presupuesto establecido sólo puede aprobarse mediante el proceso del controlar los cambios en el proyecto.

4. Gestión del cambio en los costos

Para controlar cualquier cambio en los costos se llevará a cabo una distribución por categoría y a la vez se podrá usar la última categoría "otros" se establecerá como los fondos de contingencia.

E. Calidad – Plan de gestión de la calidad

Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda.

1. Planificación de Calidad

Se considera que un proceso de planificación de la calidad debe contar con las siguientes etapas:

Etapas 1: Establecer un objetivo:

El equipo debe contar con un objetivo concreto, debe revisarlo y asegurarse de que sea precisa y detallada.

Etapas 2: Tener identificados a los clientes.

Se debe tener en cuenta a los miembros finales pero también a los clientes internos, puesto que de todos ellos dependerá el éxito del trabajo llevado a cabo.

Etapas 3: Establecer los requerimientos de los clientes.

El equipo tiene que ser capaz de determinar y establecer entre los requerimientos que expresan los clientes y las necesidades reales.

Etapas 4: Elaboración del producto.

El equipo deberá establecer lo que dicho producto requiere para satisfacer esos requerimientos.

Etapas 5: Llevar a cabo el proceso.

Se considera capaz a un proceso que cumple, en todos los aspectos, las características detallados del producto.

Etapas 6: El traslado a la operativa diaria.

Este será un proceso planeado y ordenado que buscará maximizar la eficacia de las operaciones a la vez que disminuirá el nivel de aparición de problemas.

2. Aseguramiento de Calidad

Para este proyecto se requiere un análisis diario de procedimientos y tiempo del uso de los servicios cada vez por semana.

3. Control de Calidad

El proyecto seguirá lo establecido en la metodología, también para el uso del sistema se establecerán cuestionarios para cada uno de los usuarios, una vez llevado a cabo se realizará el feedback para asegurar la calidad del proyecto.

F. Recursos humanos – Plan de gestión de los recursos humanos

El plan de gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan y dirigen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a quienes se les ha asignado roles y responsabilidades.

1. Desarrollar el plan de Recursos Humanos

En este apartado se establecerán todos los roles y responsabilidades de cada equipo de trabajo y la jerarquía de los integrantes del proyecto.

2. Adquirir el equipo del proyecto

- **Factores Ambientales de la Empresa.**

Los miembros del equipo del proyecto se obtienen de todas las fuentes disponibles, tanto internas como externas, las características que se deben tener en cuenta es disponibilidad, calidad y experiencia.

Tabla N° 9 Interesados del proyecto – Jefe del Proyecto

Nombre	RAFAEL CONDE ALLCCA
Rol	Jefe de Proyecto.
Categoría Profesional	Ingeniero de Sistemas.
Responsabilidades	Realizar con éxito el proyecto.
Información de Contacto	rconde@gmail.com

Tabla N° 10 Interesados del proyecto – Sponsor del Proyecto

Nombre	Ing. Jorge Vicente De la Cruz
Rol	Gerente
Categoría Profesional	Ingeniero
Responsabilidades	Director

3. Desarrollar el equipo del proyecto

Los objetivos de este proceso son:

- Mejorar la motivación, las habilidades y la capacidad de los miembros del equipo a fin de aumentar su competencia para finalizar las actividades del Proyecto.
- Mejorar la estabilidad, confianza y adhesión entre los colaboradores del equipo con el fin de aumentar su productividad mediante de un mejor trabajo en equipo.
- Establecer una dinámica e interactiva cultura de colaboración, trabajo en equipo y habilidad para compartir experiencias.

4. Dirigir el equipo del proyecto

- a. Reconocer y alegar al equipo de Proyecto por las tareas cumplidas
- b. Aumentar el conocimiento y la comunicación entre los miembros del equipo.
- c. Buscar el compromiso profesional de todos los miembros del equipo.

G. Comunicaciones – Plan de gestión de comunicaciones

1. Identificar a los interesados

El PMBOK recomienda, identificar a los involucrados desde el comienzo, evaluar el impacto positivo o negativo que se puede tener y revisar la evolución de cada miembro a lo largo del proyecto.

2. Directorio de Stakeholders

a. Clasificación de Stakeholders:

➤ Poder sobre el proyecto

‣ Bajo

- **Equipo de Proyecto:**

RAFAEL CONDE ALLCCA

- **Cliente:**

Miembros de la I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzman

▶▶ Alto

- **Sponsor:**
Ing. Jorge Vicente De la Cruz
Director de la Institución

➤ **Influencia sobre el proyecto**

▶▶ Bajo

- **Personal:**
Miembros de la Institución Santo Domingo de Guzmán

▶▶ Alto

- **Equipo de Proyecto:**
RAFAEL CONDE ALLCCA
- **Sponsor:**
Jorge Vicente De la Cruz
Director de la Institución

H. Riesgos – Plan de gestión de riesgos

1. Fuentes de riesgos

En el presente proyecto se establecieron dos fuentes de riesgo, las cuales influyen en el proyecto:

- Fuentes de riesgos internos

En caso de los riesgos que podrían afectar internamente el proyecto, el que más resalta es la demora para poder la actualización de la información a la plataforma, puede deberse a que los actores del negocio demoren más de lo establecido la información necesaria.

- Fuentes de riesgos externos.

Uno de los riesgos externos que podría ocurrir es porque el personal de la empresa no esté involucrados en el proyecto.

2. Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos.

➤ **Riesgo humano**

Se encuentra el riesgo de la involucración de los miembros en el proyecto, este riesgo engloba la actualización de información al equipo de trabajo.

➤ Riesgo técnico

Se debe a la demora en el ingreso de datos, es un riesgo en cadena que es actualizado por la categoría humano.

3. Estrategias para la respuesta de los riesgos

Se debe encargar a una persona para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada.

El proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos establecen en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del Proyecto, según se requiera.

4. Identificación, seguimiento y control de riesgos

Durante la ejecución del proyecto se debe controlar constantemente en el ambiente en caso de que exista algún problema durante el ciclo de vida del proyecto.

I. Adquisiciones – Plan de gestión de adquisiciones

Las adquisiciones para este proyecto son el de obtener un software de gestión de información. Se medirán las opciones para obtener un ERP estándar, construirlo a medida o implementar un software opensource.

J. Interesados del Proyecto – Plan de gestión de los interesados

1. Plan de Gestión de los Interesados

Los interesados del proyecto deben asistir a todas las reuniones de trabajo programadas para que puedan aprender de forma más detallada el avance del proyecto.

2. Equipos del Trabajo del Proyecto

Los equipos de trabajo del proyecto están elaborados por los colaboradores que tienen designados roles y responsabilidades para cumplir con cada fase del proyecto. Estos son pieza primordial en la consecución de los objetivos establecidos.

3. Reuniones del Proyecto

Las reuniones del proyecto permiten subir un tipo de idea, opinión, crítica constructiva, el mismo nivel de conocimiento sobre de un tema o problema y además de la toma correcta dentro de un grupo de personas.

3.2. Ingeniería del proyecto

3.2.1. Fases de la metodología Mía

Tabla N° 11 Metodología MIA

FASES	ACTIVIDADES	TAREAS
Preconsultoria	Identificación de las actividades de la institución	Revisión del área de conocimiento. Revisión de los miembros orientadores. Identificación de las tareas por cada area
	Identificación de los procesos generales	Selección de temas viables a realizar según reglamentación vigente. Revisión de miembros orientadores. Identificación de publicaciones relevantes del área.

1. Funciones de los Interesados

Docentes:

- Evaluación de los alumnos
- Gestión de la asistencia.
- Control de las tareas y documentos digitales para las clases

Alumnos:

- Asistir a los exámenes online.
- Descarga de los documentos digitales para el curso
- Participación de los chat y foros para el curso

Tabla N° 12 Requisitos Funcionales

Requisitos	
Requisitos Funcionales	
REQF-001	El módulo del sistema, permitirá el registro de los perfiles de los alumnos, docentes y administrados, así como de su estado de conectividad.
REQF-002	El módulo del sistema, permitirá mostrar la gestión de asistencia por curso.
REQF-003	El módulo del sistema, permitirá la evaluación de modalidad online y registrar el resultado obtenido en ellas.
REQF-004	El módulo del sistema, permitirá generar la carga correcta de todo material digital (diapositivas, documentos, imágenes) para su descarga en la clase
REQF-005	El módulo del sistema, permitirá obtener toda la información necesaria y referente para poder gestionar el control de tareas y seguimiento de la evaluación en sus 3 niveles de aprendizaje.

➤ **Requerimientos no Funcionales:**

Tabla N° 13 Requisitos No Funcionales

Requisitos	
Requisitos Funcionales	
RNF-001	La solución TI debe ser escalable en cuanto al incremento de nuevos requisitos
RNF-002	La implementación deberá ser alineada de acuerdo a los procesos internos de la institución.
RNF-003	Los accesos serán asignados por el administrador de la plataforma.
RNF-004	La plataforma debe poder responder de forma instantánea a las consultas generadas por parte de los usuarios.
RNF-005	Los módulos de la plataforma deben estar configurados por roles y tipo de acceso con usuarios
RNF-006	Se debe configurar el acceso con una contraseña y usuario para su identificación en la plataforma

3.3. Soporte del proyecto

A lo largo del proyecto se establecieron plantillas para la gestión del proyecto, estas están basadas en el PMI, se encuentran en los anexos del proyecto en la parte final del documento. Nos permiten tener plasmado en documentos la etapa de iniciación y de planificación para así tener un mayor control y seguimiento del trabajo realizado, así mismo el gerente general de la Institución Santo Domingo de Guzmán. podrá tener la seguridad de que el proyecto está realizándose como se planteó en el acta de constitución.

3.3.1. Plan de gestión de Configuración del Proyecto

➤ **Planeación**

Asignación de un plan de configuración para cada tipo de elemento dentro de la compañía.

➤ **Seguimiento**

Entender la línea base para todos los elementos pertenecientes de la configuración en el proyecto.

➤ **Gestión**

Asegurar de contar con los activos correctos en el lugar y tiempo solicitado por los stakeholders del proyecto.

➤ **Presentación de informe**

Elaborar un informe detallado de las especificaciones de la configuración actual.

➤ **Auditoria**

Validar que la integridad de los procesos de configuración correspondan de acuerdo a las auditorías de los estatus de la configuración de todos los elementos.

3.3.2. Plan de Gestión de métricas del proyecto

A. Factores de calidad relevante

- Eficacia del proceso de aprendizaje conceptual (Porcentaje de aprobados, Tasa de compresiones de texto)
- Eficacia del proceso de aprendizaje procedimental (Porcentaje de Resolución de Problemas)
- Eficiencia del proceso de aprendizaje actitudinal (Porcentaje de participantes, Porcentaje de cumplimiento)

B. Propósito de la métrica

El objetivo es optimizar la gestión de la información de los procesos que involucran la gestión del aprendizaje de los estudiantes y su evaluación, así como el control de asistencia y apoyado de la herramienta “Chamilo” en la Institución Santo Domingo de Guzmán.

C. Método de medición

El método seleccionado para la corroboración de la calidad del proyecto será la auditoria constante y pruebas integrales a lo largo del desarrollo del proyecto.

D. Resultado deseado

El resultado deseado es que al entregar el proyecto concluido contribuya con la mejora de la calidad de información y aprendizaje en la Institución Santo Domingo de Guzmán.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

CAPITULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Gestión del proyecto

4.1.1. Ejecución

En este capítulo del proyecto se elaboró el despliegue de la plataforma y actualizaciones que se mostraron a través del avance del proyecto, a continuación se detallan las siguientes:

A. Cronograma actualizado

El cronograma establecido al inicio del proyecto no ha sufrido modificaciones, cumpliéndose cada tarea con el tiempo asignado.

B. Cuadro de Costos actualizado

Se realizó el plan de gestión para costos, en él está definido a parte del presupuesto para la ejecución del proyecto, también el presupuesto de contingencia y de reserva, lo cual no ha sufrido cambio alguno, es por ello que el cuadro de costos actualizados es el mismo.

C. WBS Actualizado

La estructura de desglose de trabajo (EDT) no tuvo modificaciones en el acta de constitución del proyecto, es por ello que se siguen manteniendo los mismos objetivos e indicadores para la gestión del proyecto.

D. Actas de reunión de Equipo

Hasta este punto se vinieron realizando reuniones con el equipo del proyecto de acuerdo a lo establecido en el acta de constitución del proyecto, de esta manera se vienen dando los acuerdos y muestras de avance del proyecto manteniéndose las aprobaciones.

4.1.2. Seguimiento y control

En esta fase se realizó a través de plantillas el seguimiento y control del proyecto, el cual está detallado en los continuos puntos:

A. Solicitud de Cambio

Las solicitudes de cambio solo podrán ser pedidas por personas específicas, las cuales serán:

- DIRECTOR.

Así mismo los únicos responsables que pueden aceptar los cambios son:

- Sponsor del proyecto.
- Director del proyecto

B. Riesgos actualizados

Los riesgos del proyecto se ven reflejados de la siguiente manera, los que se han efectuado son los resaltados a continuación:

➤ **Riesgos asociados al cliente y/o usuario:**

- ✓ Cambios sobre los requerimientos del proyecto durante la ejecución.
- ✓ Stakeholders clave que no proporcionan toda la información solicitada.

➤ **Riesgos asociados a los calendarios:**

- ✓ Tarea faltantes para el desarrollo del proyecto
- ✓ Estimaciones de tiempo no precisas

➤ **Riesgos asociados a los recursos:**

- ✓ Roles duplicados o actividades a ella no claras.
- ✓ Recursos solicitados no disponibles.

➤ **Riesgos asociados al proceso de Administración de Proyectos.**

- ✓ Descomposición de Tareas (EDT). El hecho de establecer actividades para el desarrollo del proyecto, deben estar definidas adecuadamente.
- ✓ Métricas: Las estimaciones en tiempo, recursos y costos deben estar asociadas a los objetivos definidos en el Project charter.
- ✓ Incumplimiento en el Aseguramiento de Calidad: proceso con fallas, falta de la función de aseguramiento de calidad.

C. Informes de Estado

El objetivo principal que se tiene es de mostrar al patrocinador (Jorge Vicente De la Cruz) lo que está desarrollando en el proyecto y el impacto de las actividades cumplidas. Estos informes fueron mediante vías escritas y verbales, brindando así un informe detallado del desempeño del proyecto, conteniendo el estado actual del informe, los logros obtenidos y las actividades desarrolladas del cronograma, así como las actividades pendientes y lo entregables por informar.

4.2. Ingeniería del proyecto

En esta parte del proyecto se indicaran cuáles fueron las herramientas que han sido utilizadas según la metodología establecida para la implantación de la plataforma “Chamilo” en la Institución Santo Domingo de Guzmán.

4.2.1. Pre-Consultoría

Se implementó la fase de Captura, análisis y especificación de requerimientos de la metodología MIA y PMI en el producto. Se generó una participación entre todos los miembros involucrados en el proceso, en cuanto al control de los stakeholders donde se realizaron encuestas, entrevistas acerca de las actividades involucradas.

4.2.2. Consultoría

En el capítulo III se establecieron los requerimientos funcionales que serían de vital importancia en conjunto con los requerimientos que se deben cumplir para el despliegue de la plataforma E-Learning.

- A. Gestión del aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal
- B. Control de la evaluación sobre los estudiantes
- C. Control de la asistencia sobre los estudiantes

4.2.3. Despliegue

En esta fase MIA Ágil se realizó el rediseño de las tareas dentro de los procesos apoyándose en los requerimientos funcionales que fueron obtenidos en el inicio del proyecto, combinando las expectativas de los stakeholders, así como integrar y realizar las actividades del proyecto de acuerdo al plan en la dirección del proyecto.

A. Rol Administrador

Tabla N° 14 Administrador Global

4.1.9 Administrador global

Descripción	El administrador global es el usuario que tiene todos los permisos. Tiene acceso a todas las interfaces
Permisos en el curso	Por defecto, puede: <ul style="list-style-type: none"> – hacer cualquier cosa
Permisos globales	Por defecto, puede: <ul style="list-style-type: none"> – hacer cualquier cosa tanto si la instalación es de un sólo portal, como en cualquiera de los portales de una instalación multi-URL, incluyendo crear otros usuarios, cursos, sesiones y ... otros portales.

Administración de usuarios

Los roles de usuario son una parte fundamental en la gestión de los usuarios, completa gestión académica en la que cada persona tiene su lugar y responsabilidad.

Gráfico N° 6 Administrar usuarios

Foto	Código oficial	Apellidos	Nombre	Usuario	Correo electrónico	Perfil	Activo	Acción
<input type="checkbox"/>	-	Moreno	graci	graci	graci@hotmail.com	Estudiante		
<input type="checkbox"/>	-	Guerro	pedro	pedro	pedro@hotmail.com	Administrador de sesiones		
<input type="checkbox"/>	-	Wagner	karen	karen	kara@hotmail.com	Estudiante		
<input type="checkbox"/>	ADMIN	Doc	John	admin	adminmaster@localhost.localdomain	Profesor		
<input type="checkbox"/>	anonymous	Anonymous	Joe	-	anonymous@localhost	Andrino		

Administración de sesiones

En esta sección, basta con definir un nuevo periodo de sesión por alumno en el que estarán definidos los cursos a los que tiene acceso y su propio tutor durante este periodo. Alumno y tutor trabajarán en un espacio virtual independiente.

En el caso de definir las por duración, la duración se cuenta en número de días y corre desde el primer acceso del alumno a cualquiera de los cursos de la sesión. En el caso de definir las por fechas, existen 3 grupos de fechas que definir (solo el primero es necesario):

1. Fechas de inicio y fin de acceso para los estudiantes
2. Fechas de inicio y fin que se mostrarán en las listas, "oficialmente", a sociadas con la sesión
3. Fechas de inicio y fin de acceso para los tutores

Gráfico N° 7 Administración de Sesiones



Administración del sistema

En ésta sección se le dará información sobre el sistema detrás de Chamilo. Es particularmente útil en caso la investigación para encontrar un error, cuando un proveedor de alojamiento en la nube no le proporciona información sobre los módulos instalados.

Gráfico N° 8 Administración del Sistema

Administración		Información del sistema			Cambiar a "Vista de estudiante"
Sección	Parámetro	Actual	Esperado	Comentarios	
chamilo	php mysql Webservice				
[DB]	chamilo_database_version	1.10.0.51	-	Chamilo DB version	
[FILES]	El directorio existe: /install	Sí	No	Es conveniente que elimine este directorio (ya no es necesario)	
[FILES]	La escritura es posible en: /var/www/chamilo110x/main/default_course_document/images/	Sí	Sí	El Servidor Web tiene que poder escribir en este directorio	
[FILES]	La escritura es posible en: /var/www/chamilo110x/app/upload/users/	Sí	Sí	El Servidor Web tiene que poder escribir en este directorio	
[FILES]	La escritura es posible en: /var/www/chamilo110x/app/courses/	Sí	Sí	El Servidor Web tiene que poder escribir en este directorio	
[FILES]	La escritura es posible en: /var/www/chamilo110x/app/home	Sí	Sí	El Servidor Web tiene que poder escribir en este directorio	
[FILES]	La escritura es posible en: /var/www/chamilo110x/app/cache	Sí	Sí	El Servidor Web tiene que poder escribir en este directorio	

B. Rol Profesor

Administración del sistema

En ésta sección se le dará información sobre el sistema detrás de Chamilo. Es particularmente útil en caso la investigación para

Tabla N° 15 Rol del Profesor

Descripción	El docente es el creador de cursos por excelencia. Crea los contenidos que se utilizarán directamente en un curso si no se usan sesiones o bien en todos los cursos de una sesión.
Permisos en el curso	<p>Por defecto, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizar tareas administrativas dentro de sus cursos (copiar, borrar, renombrar, actualizar) - crear todos los contenidos del curso - seguir a los alumnos en el interior de su curso - registrar nuevos alumnos en su curso - hacer visibles/invisibles algunas de las herramientas a los alumnos <p>Si fuera necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se le puede quitar el derecho de crear cursos - se le puede quitar el derecho de registrar nuevos usuarios en sus cursos
Permisos globales	<p>Por defecto, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - crear un curso - hacer todo lo que esté permitido a cualquier alumno

Creación de Contenidos

Se refiere a ejercicios, generalmente controlados, por el docente que es quien tiene el derecho de ingresar el contenido de un tópico por lo general.

Gráfico N° 9 Creación de Contenidos

Creación de contenidos



Gestión de Cursos y Lecciones

Un curso presenta las actividades u objetos de aprendizaje del curso en una secuencia organizada para orientar y apoyar el aprendizaje. puede construirse de diversas maneras para hacerlo apropiado para el contenido del curso.

Gráfico N° 10 Creación de Cursos

Crear un curso

* Nombre del curso
 Por ej: Gestión de la Innovación

Categoría del curso

Código del curso
 Solo letras (a-z) y números (0-9)

Idioma

Incluir contenidos de ejemplo

* Contenido obligatorio

Gráfico N° 11 Vista general del Curso

Curso de Frenado (Septiembre 2013) / Lecciones Cambiar a "Vista de estudiante"

Título	Fecha de publicación	Fecha de caducidad	Progreso	Autorización de opciones
Semana 1 - Material de Estudio Chamilo	19 de Septiembre 2013 a las 08:00 AM		18%	
Semana 2 - Material de Estudio Chamilo - (Los estudiantes no pueden ver esta lección)	07 de Octubre 2013 a las 01:00 AM		17%	

Gráfico N° 12 Vista general de las Lecciones un curso

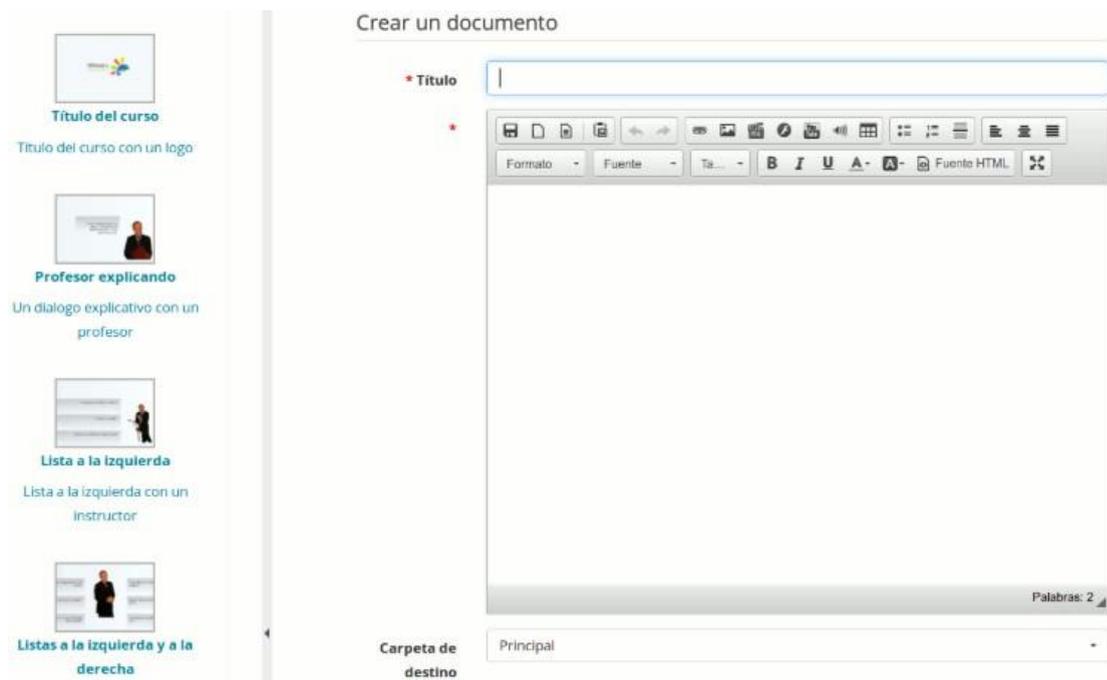
Comunicación y Gramática / Lecciones Cambiar a "Vista de estudiante"

Título	Fecha de publicación	Fecha de caducidad	Progreso	Autorización de opciones
Gramática Básica Chamilo	08 de Marzo 2014 a las 08:00 AM		0%	
Gramática Avanzada Chamilo	08 de Marzo 2014 a las 08:00 AM		0%	

Creación de Documentos

Se refiere a incluir contenido a un curso. Chamilo permite la importación de todo tipo de documentos (HTML, MS-Word®, MS-PowerPoint®, MS-Excel®, PDF, Flash, Quicktime®, OpenOffice.org, LibreOffice, MP3, OGG, AVI, etc.) y puede ser utilizado como un simple catálogo de documentos mientras el profesor construye un banco de materiales (unas pocas semanas, dependiendo del contexto).

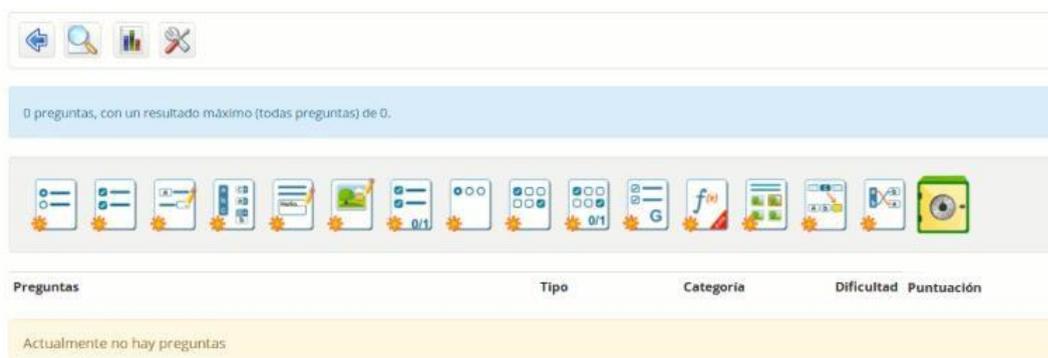
Gráfico N° 13 Creación de documentos



Creación de evaluaciones

Se refiere a ejercicios, generalmente controlados por un tiempo máximo para ser respondidos, para los cuales no se proporciona al alumno una retroalimentación inmediata así como tampoco se le muestran las respuestas correctas. El alumno recibirá los resultados del examen cuando el profesor lo considere adecuado

Gráfico N° 14 Creación de evaluaciones



C. Estudiante

Tabla N° 16 Rol de Estudiante

Descripción	El rol de alumno o alumna es el típico de la persona que sigue uno o varios cursos. Tiene acceso a los contenidos de los cursos en los que está inscrito.
Permisos en el curso	<p>Por defecto, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - seguir las lecciones de aprendizaje - revisar los documentos que sean visibles - contribuir en el wiki - comunicarse con sus pares a través del foro y del chat - responder ejercicios o exámenes - entregar tareas <p>Si es autorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - crear eventos en el calendario de los cursos - publicar anuncios en los cursos - ser parte de un grupo de trabajo - compartir documentos
Permisos globales	<p>Por defecto, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicarse con sus pares dentro de la plataforma a través de la mensajería de red social <p>Si es autorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - crear grupos de interés en la red social - crear eventos personales dentro de su agenda

El usuario y contraseña serán asignados por el administrador de la plataforma, el alumno será notificado vía correo electrónico y se le indicará nombre de usuario y contraseña para poder ingresar a la plataforma e-learning, una vez dentro de la plataforma tendrá la posibilidad de actualizar sus datos en la plataforma e-learning.

Gráfico N° 15 Portal Inicial del Estudiante

Cursos disponibles para el alumno

Una vez dentro de la plataforma aparecerá una pantalla con la lista de cursos en las que está inscrito. La pantalla que aparece en cada curso se muestra a continuación:

Gráfico N° 16 Listado de Cursos



Documentos del curso

Esta es una de las herramientas más importantes de Chamilo, en la cual podrá acceder a todo el material digital que el profesor pone a su disposición. Por ejemplo: laminas en PPT, separatas en PDF, archivos en Word, hojas de cálculo en Excel, imágenes en GIF, JPG, PNG, o hasta archivos comprimidos en ZIP.

Gráfico N° 17 Documentación del curso

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha
📁	Unidad1	3.33M	Ayer 2014-07-24 04:26:33
📁	Unidad2	3.46M	Ayer 2014-07-24 04:55:44
📁	Unidad3	4.3M	Ayer 2014-07-24 04:59:56
📁	Unidad4	3.3M	Ayer 2014-07-24 05:00:08
📁	Unidad5	4.63M	Ayer 2014-07-24 05:00:22
📄	ActividadFinalM1 overnite	763.87k	2 días, 6 Horas 2014-07-23 10:45:43
📄	ActividadFinalM1 overnite	200.89k	2 días, 6 Horas 2014-07-23 10:45:43

Progreso de las Lecciones

La herramienta de lecciones es un sistema que mezcla varias herramientas y las muestra en una vista de pantalla completa en la que pueden incluirse: documentos, ejercicios, foros, tareas y enlaces y visualizarlos desde ahí. Además Chamilo, guardará el progreso del alumno en la lección.

Gráfico N° 18 Progreso de las Lecciones

Título	Progreso	Acciones
Unidad 1: Repositorios Institucionales	100%	
Unidad 2: Modelo de servicio	100%	
Unidad 3: Gestión del Repositorio Institucional	67%	
Unidad 4: Modelo de administración	50%	
Unidad 5: Promoción y divulgación	0%	

Tareas

La herramienta de tareas sirve para subir en la plataforma, trabajos asignados por profesor, los cuales él podrá calificar. Para subir una tarea debe hacer clic en el título de la tarea que quiere enviar; debe tener en cuenta que pueden haber varias tareas cada una independiente de la otra.

Gráfico N° 19 Listado de Tareas

Tipo	Título	Fecha límite de entrega
	Actividad evaluada Unidad 1: Propuesta del modelo de Repositorio Institucional	2014-06-10 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de servicio	2014-06-14 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 3: Gestión del RI	2014-06-17 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Modelo de administración	2014-06-20 23:59:00
	Actividad evaluada Unidad 2: Gestión y administración de RI	2014-06-24 23:59:00
	Trabajo final módulo 1: Gestión y administración de RI	2014-06-30 23:59:00

Mostrando 1 de 6 de 6

Enlaces de soporte al curso

La herramienta de Enlaces es un repositorio de link o hipervínculos a páginas web relacionadas al curso que el profesor pone a disposición de sus estudiantes, para acceder a los mismos simplemente debe hacer clic en el título del enlace que desea visitar.

Gráfico N° 20 Enlaces de Soporte al Curso



4.3. Soporte del proyecto

A lo largo del proyecto se establecieron formatos para la gestión del proyecto.

Nos permiten tener identificado en documentos la etapa de iniciación y de planificación para así tener un mayor reporte y seguimiento del trabajo realizado, así mismo el sponsor del proyecto deberá tener el conocimiento de que el desarrollo se está llevando a cabo como se definió en el acta de constitución.

4.3.1. Calidad de los Procesos y Plantillas

La calidad de los procesos fue asegurada mediante la aplicación metodología MIA y PMI la cual muestra que el proceso fue rediseñado de forma satisfactoria y la calidad de las plantillas hacia el personal, ya que se realiza todo un control de los procesos de ventas, almacenamiento y pagos, brindándole encuestas y preguntas de sus inquietudes o consultas con el tema principal para ver el grado de satisfacción de las necesidades de los miembros de la empresa, como se está llevando su control de productividad dentro de la compañía.

4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

Este proyecto cumplió con los requisitos de calidad desde el punto de vista de la I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto definido inicialmente, también debe cumplir con los requisitos de calidad. Y para ello se controlan los requisitos de la calidad y los resultados obtenidos por las métricas, con el fin de lograr que se empleen definiciones operacionales y normas de calidad requeridas. Este plan de gestión cubre con la mejora continua del proceso mejorando la calidad, permitiendo optimizar la gestión de aprendizaje.

Tabla N° 17 Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de Calidad actualizado

Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado	
Descripción	
<p>Esta actividad se detallan las acciones necesarias para realizar la planificación de las actividades que logran la calidad de los procesos y del producto a implementar en este caso con la plataforma Chamilo.</p> <p>Como resultado de esta actividad se generará el Plan de Aseguramiento de la Calidad. Este Plan logra entre otras definiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Determinar el proyecto que se revisará en función de los recursos disponibles. ✓ Establecer el nivel de profundidad de las evaluaciones a realizar. ✓ Estimar el tiempo de dedicación de los recursos de los proyectos asistidos a las tareas de soporte y revisiones del Plan de Aseguramiento de la Calidad. ✓ Establecer la periodicidad de las actividades de seguimiento del Aseguramiento de la Calidad. 	
Tareas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención de la información 2. Redacción del Plan de Aseguramiento de la Calidad 4. Aprobación del Plan de Aseguramiento de la Calidad 	

4.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métrica y evaluación del desempeño

Las métricas de la gestión de proyecto se determinan y centran en la información que se pueda medir, procesar y presentar.

A evaluar:	Evaluación:	Realizado Por:
Desarrollo del Proyecto.	B	Gerente del Proyecto.
Entregables del Proyecto y del Producto.	B	Gerente del Proyecto. Sponsor del Proyecto.
Plataforma Chamillo	B	Analista de Sistemas.
Aprobación del proyecto por el sponsor y los stakeholders	B	Sponsor del Proyecto
Resultados obtenidos del proyecto en lo que va de su desarrollo	B	Gerente del Proyecto. Sponsor del Proyecto.

Leyenda:	
B	Bueno
R	Regular
M	Malo

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Cierre

A. Lecciones aprendidas

1. En la fase de inicio:

Para la fase de inicio se realizó el análisis de los procesos con los que cuenta la Institución Santo Domingo de Guzmán., para posteriormente poder generar el Acta de constitución y especificar los requerimientos por cada área y así puedan tener un documento referente y así poder llevar el control de la ejecución del proyecto. En el acta de constitución se describió paso a paso como va desarrollando el proyecto.

2. En la fase de planificación

En la fase de planificación se integró tanto los planes de gestión del PMBOK como la metodología seleccionada para el proyecto. Para lograr la ejecución de esta fase se unieron esfuerzos con los miembros del equipo y los stakeholders clave del proyecto, las actividades e hitos establecidos en el cronograma de actividades.

En el alcance del proyecto se especificaron las actividades que se deben llevar a cabo para la implementación y despliegue de la plataforma.

En el cronograma del proyecto donde se establecieron las tareas, actividades y tareas donde se plasmaron las expectativas de disponibilidad y tiempo de los interesados del proyecto, elaborando el EDT de acuerdo a los stakeholders miembros del proyecto.

Para los costos inicialmente se elaboró un análisis de los activos de la I.E. Santo Domingo de Guzmán y posteriormente una estimación de los recursos solicitados para cumplir con los objetivos del proyecto, luego se llevó a cabo el presupuesto acordado entre el Sponsor y el Project Manager del proyecto, evaluando la cantidad de presupuesto para la búsqueda, implementación y despliegue de la plataforma.

Para que el proyecto obtenga el éxito debe lograrse establecer un correcto establecimiento de los formatos para el flujo de comunicación entre los miembros del equipo de trabajo y los stakeholders del proyecto, tanto como se realizarán las reuniones correspondientes, y el poder recopilar la información necesaria, como las necesidades de los interesados y así poder cumplir los requerimientos.

3. En la fase de ejecución

En esta fase se llevó a cabo la implementación de la plataforma que se dieron en el progreso del proyecto. Se ejecutó todo lo que se definieron en la fase de planificación, esta fase es una de la más importantes ya que en la elaboración del proyecto que era necesario una planificación para evaluar que es lo que se debe realizar, ya que al no ejecutar no podremos medir y tener datos cuantitativos y poder demostrar a la Institución con datos reales como se encontraba antes y como se encuentra con la propuesta como se detalló en el Project Charter.

Dentro de esa Fase también se puede llevar de forma correcta al evaluar el beneficio de la solución. En el caso que la solución logre los resultados esperado, se debe seguir implementado métodos de mejora continua.

4. En la fase de control y monitoreo

El control no solo es en la cuarta fase, sino que esta fase se encuentra a lo largo del desarrollo del proyecto, es por ello que se realizó el cronograma de actividades donde se definen la fecha y tareas a realizar.

En el caso de que alguna tarea se haya ocupado más días de lo establecido, y que otra tarea haya sido culminada previa de lo establecido, es óptimo realizar una actualización del cronograma correspondiente para así poder visualizar si estamos dentro del tiempo estimado inicialmente o no, en el caso de que este consuma más días de lo establecido realizar los cambios establecidos.

5. En la fase de cierre del proyecto

En esta última etapa ha finalizado el proyecto es requerido seguir cumplimiento con los interesados del proyecto, logre ocurrir un problema con la plataforma, para llevar de alguna mejora o en caso de que la empresa desee realizar otro proyecto con el equipo, dentro de un proyecto, por ello al momento de llevar a cabo otro proyecto se puedan definir los riesgos que pueden llevar a cabo dentro de un proyecto, y que en el transcurso de ellos puedan ser mitigados.

5.2. Ingeniería del proyecto

En este punto detallaremos todo lo que se realizó en las fases de la Metodología MIA adaptada en el proyecto.

Inicialmente se llevó a cabo la Planificación del proyecto dónde se detallaron las actividades que se realizarían: como recolectar la información del proceso de la gestión de aprendizaje y así evaluar las necesidades y hacer los análisis de requerimientos para la plataforma y de los usuarios.

Una vez recolectada la información de los procesos que realiza la Institución Santo Domingo de Guzmán. Se llevaron a cabo entrevistas y recolección de información, donde el personal que es miembro de la Institución proporcionó todo lo necesario para poder llevar a cabo la investigación.

Después de recolectar toda información comenzamos a realizar el análisis a toda la información recopilada para evidenciar y encontrar el problema y una solución de TI apoyada en los procesos.

Para poder definir los procedimientos como están antes y después de la implementación de la solución, se elaboraron los diagramas AS-IS y TO-BE para la plataforma para conocer primero cuales son los actores que van a interactuar con el sistema del negocio y a la vez definir cuál será el flujo que tiene el sistema.

Establecida la solución de la actividad donde se estableció la implementación de la plataforma LMS “Chamilo” creado a medida de acuerdo a los procedimientos que se llevan a cabo en la institución. Por último para que la plataforma pueda ser utilizado por los miembros que se planteó en las reuniones que se capacitaría al personal para que conozcan cómo se debe de trabajar con el sistema y a su vez saber cuál es la mejor manera de realizar las funcionalidades del sistema LMS Chamilo.

En conclusión la realización de estas fases de la metodología PMBOK apoyó a comprender que para la implantación de la plataforma se debe realizar un buen análisis tanto de la información de los procesos de la institución y elegir la optima solución que sirva de apoyo vital a los procesos.

5.3. Soporte del proyecto

En esta parte del proyecto se logra monitorear el trabajo analizado y el progreso obtenido, de acuerdo a los indicadores de gestión.

5.3.1. Seguimiento a la gestión de la configuración actualizado

Durante la finalización de cada fase del proyecto, se monitoreo el progreso y el avance del desempeño de todos los miembros del equipo de trabajo. Donde al culminar una fase de analizada los datos obtenidos y que se alineen con los objetivos estratégicos del proyecto. Una vez aprobado los formatos de aceptación al final de cada fase, fueron sinónimo de éxito en el proyecto, ya que se aceptaba formalmente el progreso del proyecto, evitando una sobrecarga de trabajo y/o falta de cumplimiento de las actividades del cronograma, mitigando el atraso de acabar el proyecto.

5.3.2. Seguimiento al aseguramiento de la calidad actualizado

- Se verificó que cada resultado del proyecto por fase que se hayan finalizado en la fecha definida y acorde del presupuesto inicial.
- Se incrementó la eficacia en aprobación de solicitudes presentadas.
- Se estableció que el proyecto cumpla con los objetivos inicialmente planteados.
- Se revisó la evolución de las tareas correspondiente con las actividades y la organización con la que se gestionan si no se logran con las expectativas planteadas por los stakeholders.

5.3.3. Seguimiento a las métricas y evaluación del desempeño actualizado

Las métricas definidas al inicio del proyecto han sido de vital importancia para poder medir el desempeño del progreso en el proyecto, tomando en cuenta los resultados obtenidos mediante las fichas de observación, tiempos de ejecución de las actividades y la aprobación del despliegue de la herramienta, apoyando los esfuerzos en los principales stakeholders, que serán mostrados en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1. Indicadores

6.1.1. Porcentaje de Aprobados

En el presente indicador, evaluaremos la Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el **Aprendizaje Conceptual** del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", a partir del porcentaje de aprobados.

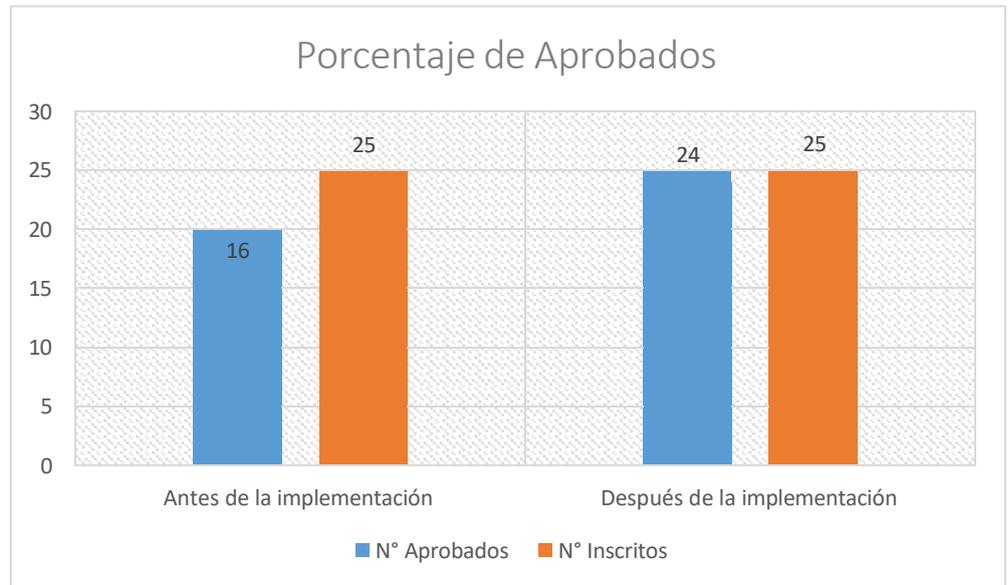
Tabla N° 18 Porcentaje de Alumnos inscritos vs. aprobados

Descripción	Antes de la propuesta		Después de la propuesta	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
N° Alumnos Inscritos	25	100 %	25	100%
N° Alumnos Aprobados	16	64 %	24	96%

Comparando ambos resultados, antes de la implementación de la propuesta se obtuvo 64% de aprobados tomando en cuenta los 25 estudiantes del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, y después de implementada la propuesta se obtuvo 96% de aprobados, logrando tener un ratio de 1.5 en relación a los 24 aprobados empleado Chamilo vs. los 16 aprobados sin emplear la plataforma Chamilo.

$$\frac{N^{\circ} \text{ de aprobados con plataforma Chamilo}}{N^{\circ} \text{ de aprobados sin plataforma Chamilo}} = \frac{24}{16} = 1.5$$

Gráfico N° 21 Porcentaje de Alumnos aprobados antes vs. después de la implementación de Chamilo



6.1.2. Tasa de Comprensiones de Texto

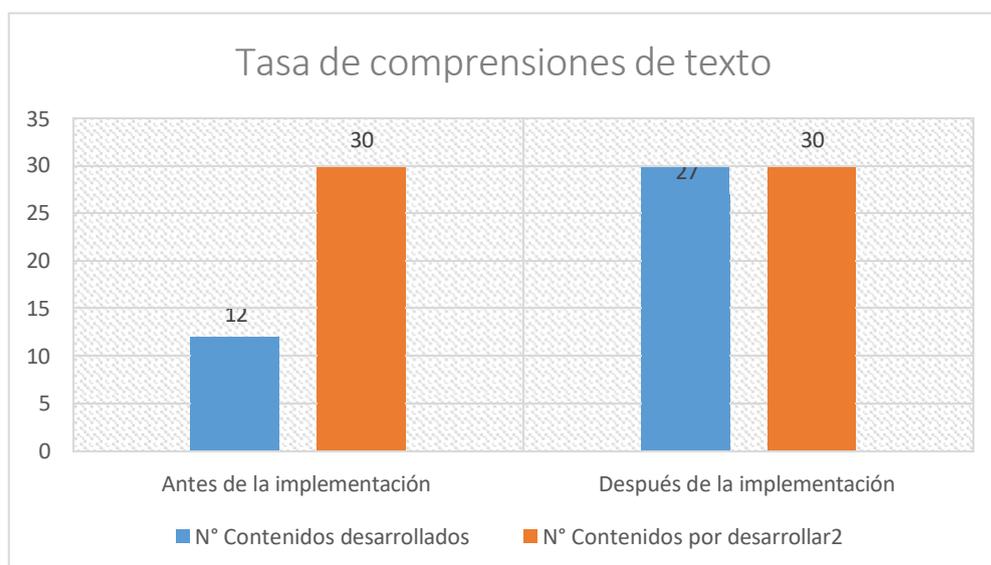
En el presente indicador, evaluaremos la Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el **Aprendizaje Conceptual** del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", a partir del porcentaje de los contenidos desarrollados en el curso empleando la plataforma Chamilo:

Tabla N° 19 Porcentaje contenidos desarrollados vs. por desarrollar

Descripción	Antes de la propuesta		Después de la propuesta	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
N° Contenidos por desarrollar en total	30	100 %	30	100%
N° Contenidos desarrollados	12	40 %	27	90%

Comparando ambos resultados, antes de la implementación de la propuesta se obtuvo 40% de los tópicos desarrollados dentro del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, y después de implementada la propuesta se obtuvo 90% de los tópicos completados, logrando tener un ratio de 2.25 en relación a los 27 contenidos desarrollados empleado Chamilo vs. los 12 sin emplear la plataforma Chamilo.

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de contenidos desarrollados con plataforma Chamilo}}{\text{N}^\circ \text{ de contenidos desarrollados sin plataforma Chamilo}} = \frac{90}{40} = 2.25$$



6.1.3. Porcentaje de Resolución de Problemas

En el presente indicador, evaluaremos la Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el **Aprendizaje Procedimental** del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", a partir del porcentaje resolución de problemas en el curso empleando la plataforma Chamilo:

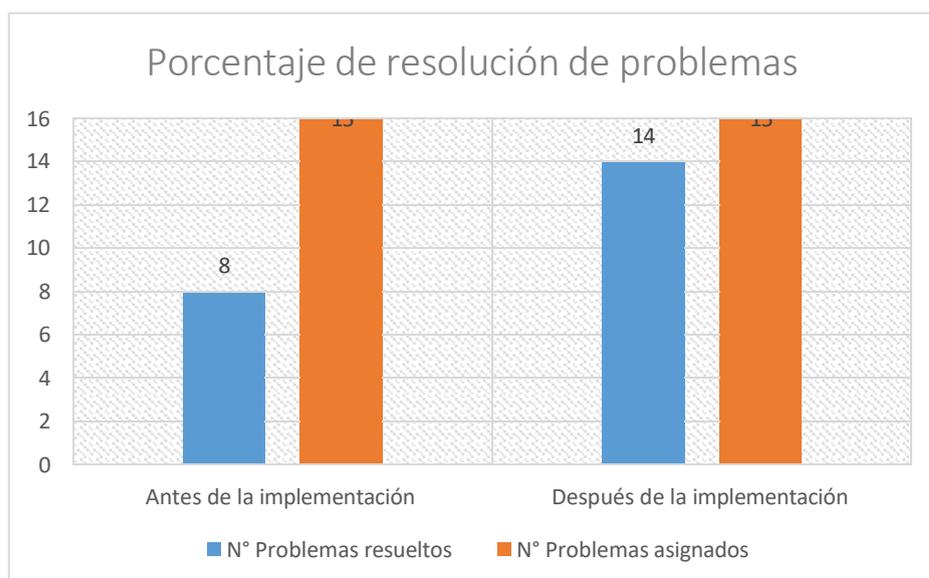
Tabla N° 20 Porcentaje de Problemas asignados vs. resueltos

Descripción	Antes de la propuesta		Después de la propuesta	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
N° Problemas asignados	15	100 %	15	100%
N° Problemas resueltos	8	53 %	14	93%

Con el índice de los problemas resueltos, se ha pretendido asignar tareas/lecciones a los estudiantes, y que ellos lo desarrollen en clase. Durante el curso, se plantearon 15 problemas asignados para la clase, de los cuales se desarrollaron antes de la propuesta 8, y después de la propuesta 14 fueron resueltos por la clase. Demostrando un ratio de 1.75 comparando las 14 situaciones problemáticas resueltas con la plataforma Chamilo vs las 8 sin la plataforma Chamilo.

$$\frac{N^{\circ} \text{ de situaciones problemáticas resueltas con ayuda de Chamilo}}{N^{\circ} \text{ de situaciones problemáticas resueltas sin ayuda de Chamilo}} = \frac{14}{8} = 1.75$$

Gráfico N° 23 Porcentaje de resolución de problemas antes vs. después de la implementación de Chamilo



6.1.4. Porcentaje de Participantes

En el presente indicador, evaluaremos la Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el **Aprendizaje Actitudinal** del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", a partir del porcentaje de participantes en el curso empleando la plataforma Chamilo:

Tabla N° 21 Porcentaje de Alumnos inscritos vs. participantes

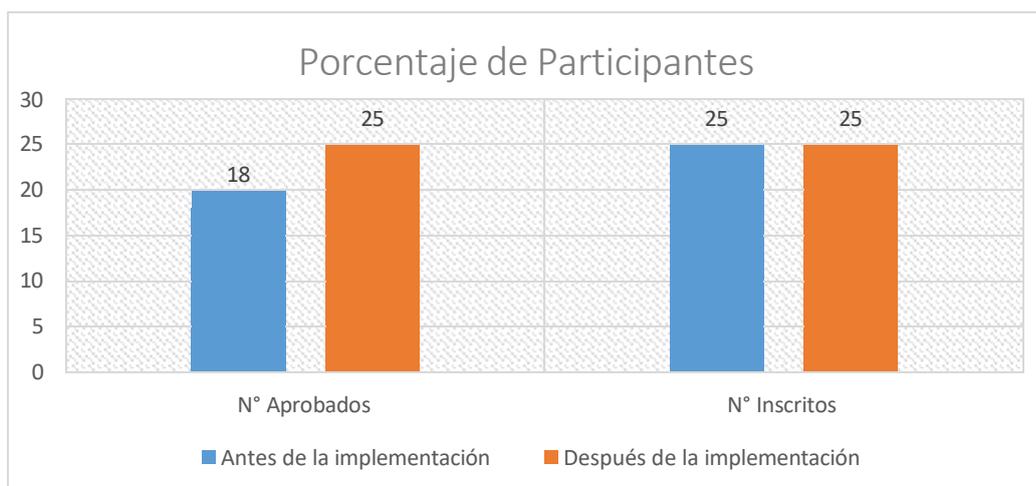
Descripción	Antes de la propuesta		Después de la propuesta	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
N° Alumnos inscritos	25	100 %	25	100%
N° Alumnos participantes	18	72 %	25	100%

Con el índice de los problemas resueltos, se ha pretendido asignar tareas/lecciones a los estudiantes, y que ellos lo desarrollen en clase.

$$\frac{N^{\circ} \text{ de participantes con plataforma Chamilo}}{N^{\circ} \text{ de participantes sin plataforma Chamilo}} = \frac{100}{72} = 1.39$$

Comparando ambos resultados, antes de la implementación de la propuesta se obtuvo 72% de los participantes asistentes al curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, y después de implementada la propuesta se obtuvo 100% de los tópicos completados, logrando tener una ratio de 1.39 en relación a los 25 alumnos asistentes empleado Chamilo vs. los 18 sin emplear la plataforma Chamilo, demostrando así que el proyecto fue ejecutado con éxito.

Gráfico N° 24 Porcentaje de participantes antes vs. después de la implementación de Chamilo



6.1.5. Porcentaje de Cumplimiento de Actividades

En el presente indicador, evaluaremos la Influencia de la plataforma virtual Chamilo en el **Aprendizaje Actitudinal** del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", a partir del porcentaje del cumplimiento de actividades empleando la plataforma Chamilo:

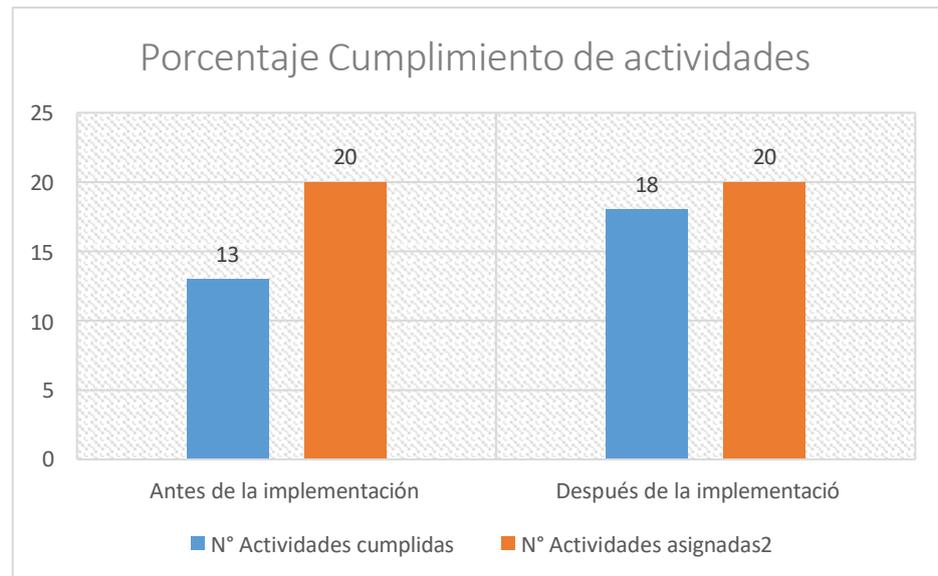
Tabla N° 22 Porcentaje de Actividades asignadas vs. cumplidas

Descripción	Antes de la propuesta Agosto-2019		Después de la propuesta Noviembre-2019	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
N° Actividades asignadas	20	100 %	20	100%
N° Actividades cumplidas	13	65 %	18	90%

Con el índice de actividades cumplidas en el curso, se plantearon 20 actividades asignados para la clase, de los cuales se desarrollaron antes de la propuesta 13, y después de la propuesta 18 fueron resueltas por la clase. Demostrando una ratio de 1.38 comparando las 18 actividades cumplidas resueltas con la plataforma Chamilo vs las 13 sin la plataforma Chamilo.

$$\frac{\text{N° de actividades cumplidas con la plataforma Chamilo}}{\text{N° de actividades cumpidas sin plataforma Chamilo}} = \frac{18}{13} = 1.38$$

Gráfico N° 25 Porcentaje de cumplimiento de actividades antes vs. después de la implementación de Chamillo



CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- El porcentaje de aprobados en el curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", antes de la implementación de la plataforma Chamilo fue de 64% con 16 alumnos aprobados, mientras que con la implementación se incrementó a un 96% con 24 aprobados, mostrando un incremento de 32%.
- El porcentaje de las comprensiones de texto en el curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", antes de la implementación de la plataforma Chamilo fue de 40% con 12 contenidos desarrollados en el curso, mientras que con la implementación se incrementó a un 90% con 27 contenidos, mostrando un incremento del 50%.
- El porcentaje de resolución de problemas asignados en el curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", antes de la implementación de la plataforma Chamilo fue de 53% con 8 problemas resueltos, mientras que con la implementación se incrementó a un 93% con 14, mostrando un incremento de 40%.
- El porcentaje de participantes en el curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", antes de la implementación de la plataforma Chamilo fue de 72% con 18 alumnos asistentes, mientras que con la implementación se incrementó a un 100% con 25, mostrando un incremento de 28%.
- El porcentaje de cumplimiento de actividades en el curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", antes de la implementación de la plataforma Chamilo fue de 65% con 13 actividades cumplidas, mientras que con la implementación se incrementó a un 90% con 18, mostrando un incremento de 25%.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda emplear las lecciones aprendidas en el presente proyecto, en conjunto con los resultados obtenidos para una posible implementación de la plataforma Chamilo en toda la institución abarcando todas las carreras que ofrecen en el campus.
- Es importante lograr una correcta gestión de los interesados en conjunto con el sponsor como con los miembros del proyecto, debido a que los primeros deben compartir el conocimiento y requerimientos de lo que es lo contendrá el proyecto y que no debe desarrollarse, y el segundo son los encargados de ejecutar y llevar a cabo el proyecto, con el objetivo de que se cumplan los resultados esperados.
- El mantener una correcta gestión de las comunicaciones es de vital importancia, ya que si se pretende realizar una actualización de los costos, tiempo e incluso adicional requerimientos en el alcance del proyecto, se pueda realizar de manera precisa, verificando el progreso del proyecto, los posibles impactos tanto positivos como negativos, y que se comuniquen a todos los miembros del proyecto y stakeholders principales, de dichos cambios.
- Se recomienda seguir identificando oportunidades de mejora en los procesos internos y de aprendizaje de la Institución Santo Domingo de Guzmán, con el objetivo que sigan con el camino de la mejora continua, apoyándose en las nuevas tecnologías, y logrando cumplir con los requerimientos de la Institución.

Glosario de Términos

Término	Definición
Aprendizaje	Las plataformas de e-learning ofrecen ambientes de aprendizaje ya diseñados e integrados. A ellos acceden los alumnos a través de una clave personal. Por ello, se trata de un espacio privado, dotado de las herramientas necesarias para aprender (comunicación, documentación, contenidos, interacción, etc.) Además, las plataformas permiten hacer un mejor seguimiento del progreso de los alumnos.
Internet	Internet es una red de redes que permite la interconexión descentralizada de computadoras a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP.
E-Learning	Es una modalidad de aprendizaje que permite formación completamente a distancia donde los alumnos acceden a los contenidos, actividades, tareas, tutores del curso, etc. a través de Internet
LMS	Learning Management System (LMS) o un sistema de gestión de aprendizaje es un software instalado en un servidor web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial (o aprendizaje electrónico) de una institución u organización. Permitiendo un trabajo de forma asíncrona entre los participantes.
Gestión del Aprendizaje	La gestión del aprendizaje, supone interacciones dentro del ambiente. Independientemente de la planeación, independientemente del diseño, la vivencia, la ejecución de lo previsto, es un proceso en el que la gestión del docente es mediación para que los educandos aprendan.
Metodología MIA	La Metodología de Implantación Ágil (MIA) es una metodología de trabajo probada para resolver el problema que surge a la hora de implantar cualquier sistema empresarial ERP.

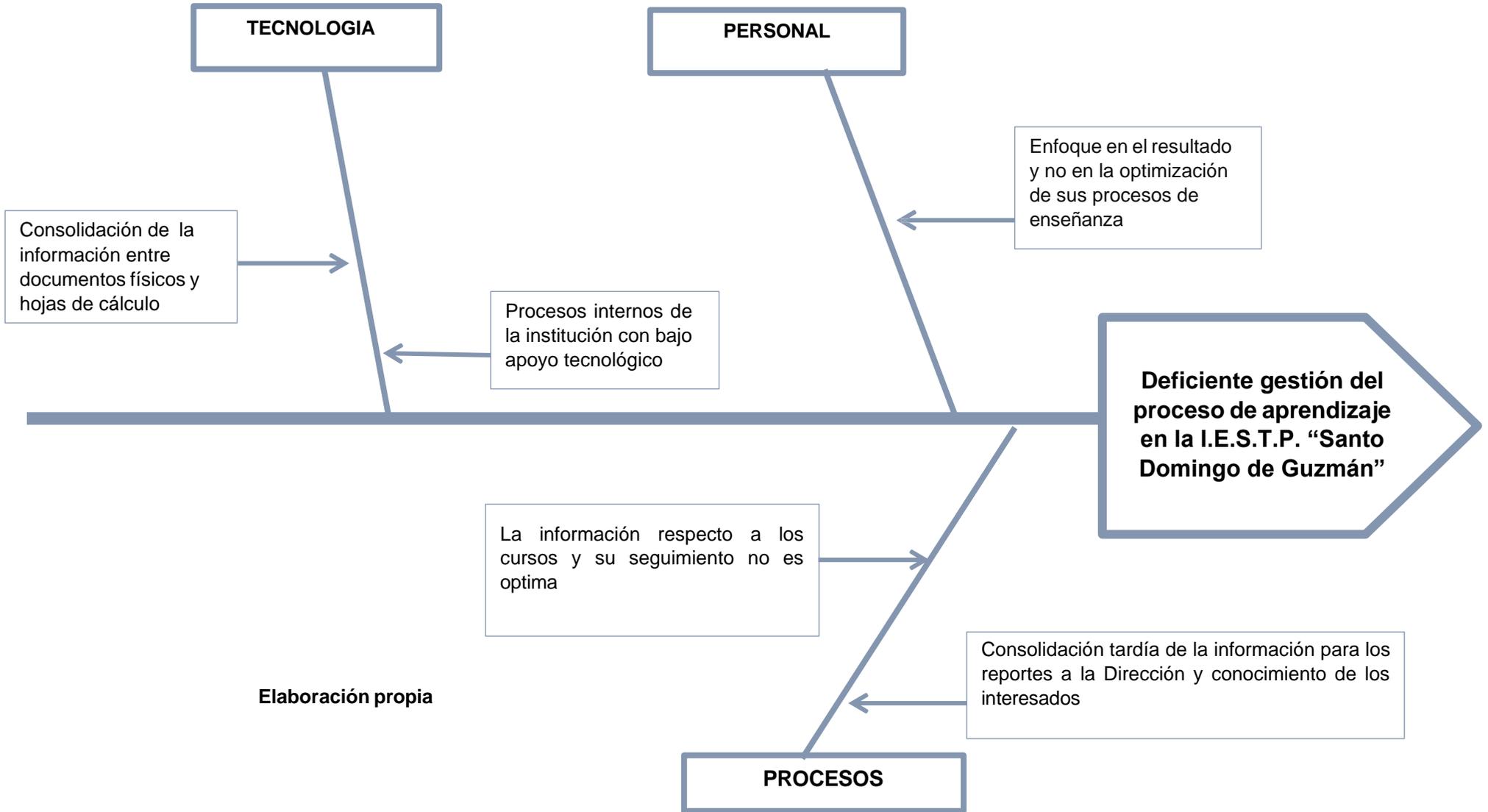
Plataforma Chamilo	Chamilo LMS es un sistema para gestión de la formación (Learning Management System) diseñado para apoyar a la educación online
Plataforma virtual	Las plataformas virtuales didácticas se refieren a la tecnología utilizada para la creación y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la red informática.
Procesos	Conjunto de actividades que están interrelacionadas que responden ante peticiones o solicitudes para luego generar salidas.
PMBOK	La guía del PMBOK es un instrumento desarrollado por el Project Management Institute (o PMI), que establece un criterio de buenas prácticas para la Dirección de Proyectos.
PMI	El Project Management Institute (PMI) es una organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos.
Servidor	Un servidor es una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia.
TI	La tecnología de la información (TI) es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos.

Fuentes de Información

1. Institute Project Management. (2013). *Guia de los Fundamentos para la dirección de proyectos*. Newtown Square, Pensilvania.
2. Project & Process Management Consulting (PPMC), C. (s.f.). *Diferencias entre la cuarta y quinta versión del PMBOK*. Obtenido de <http://ppmci.com/projectmanagement/375/nueva-version-del-estandard-pmbok-5ta-edicion.html>
3. Riebeling, C. (2009). *Investigación Project Management Institute*. Obtenido de http://www.rigel.fca.unam.mx/~li406081049/gestion_de_la_informacion/PMBOK.doc+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk
4. Fonseca Macrini, R. (13 de Febrero de 2013). *Comparaciones entre las versiones 2008 y 2012 del PMBOK*. Obtenido de http://es.slideshare.net/rafoma/20130213-5-de-5-b-comparacin-entre-las-versiones-2008-y-2012-del-pmbok-y-la-norma-iso-21500-de-ap?from_action=save
5. Chamilo, Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) https://docs.chamilo.org/es/teacher/introduccion/que_es_chamilo.html
6. Metodología MIA <https://carlospesquera.com/metodologia-de-implantacion-en-proyectos-erp/>
7. Ley de Institutos de Educación Superior, Perú <http://www.minedu.gob.pe/ley-de-institutos/>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1568/

ANEXOS GENERALES

Anexo General N° 1 Diagrama de Ishikawa



Anexo General N° 2 Requerimientos Funcionales

Requisitos	
Requisitos Funcionales	
REQF-001	El módulo del sistema, permitirá el registro de los perfiles de los alumnos, docentes y administrados, así como de su estado de conectividad.
REQF-002	El módulo del sistema, permitirá mostrar la gestión de asistencia por curso.
REQF-003	El módulo del sistema, permitirá la evaluación de modalidad online y registrar el resultado obtenido en ellas.
REQF-004	El módulo del sistema, permitirá generar la carga correcta de todo material digital (diapositivas, documentos, imágenes) para su descarga en la clase
REQF-005	El módulo del sistema, permitirá obtener toda la información necesaria y referente para poder gestionar el control de tareas y seguimiento de la evaluación en sus 3 niveles de aprendizaje.

Anexo General N° 3 Requerimientos No Funcionales

Requisitos	
Requisitos No Funcionales	
RNF-001	La solución TI debe ser escalable en cuanto al incremento de nuevos requisitos por el Sponsor.
RNF-002	La implementación deberá ser alineada de acuerdo a los procesos internos de la institución.
RNF-003	Los accesos serán asignados por el administrador de la plataforma.
RNF-004	La plataforma debe poder responder de forma instantánea a las consultas generadas por parte de los usuarios.
RNF-005	Los módulos de la plataforma deben estar configurados por roles y tipo de acceso con usuarios
RNF-006	Se debe configurar el acceso con una contraseña y usuario para su identificación en la plataforma

ANEXOS DEL PROYECTO

Anexo del Proyecto N° 01

Acta de Constitución

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
<p>El proyecto consta de realizar un análisis de la gestión de los procedimientos de aprendizaje que lleva a cabo la institución, para identificar la problemática en la Institución Santo Domingo de Guzmán., identificar potenciales soluciones TI para su implementación, cuyo objetivo es lograr el incremento de la operatividad, optimizando la gestión del aprendizaje conceptual, actitudinal y procedimental.</p> <p>Se aplicará la metodología MIA para la implementación del producto y para la gestión del proyecto se aplicara la metodología PMBOK.</p> <p>El proyecto se desarrollará en el local de la I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán", en el distrito de Querobamba, provincia Sucre, departamento de Ayacucho, en JR. San Martin Nro. S/N (Plaza De Armas- Costado Banco Nación).</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:	
<p>Después de realizar una evaluación de las necesidades de la empresa con objetivos a cubrir y automatizar los procesos de almacén y ventas con una solución TI; la cual va a mantener la información de manera clasificada y organizada lo que va a permitir realizar las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de contenido educativo para la gestión del aprendizaje • Informes de desempeño de los estudiantes en línea <p>Para lograr el desarrollo de la implantación se tendrá el cronograma de actividades, medición, análisis, implantación y control.</p> <p>Entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión del proyecto: ▪ Acta de Constitución ▪ Plan de gestión del alcance ▪ Plan de gestión de tiempo ▪ Estructura de desglose de Trabajo – EDT ▪ Diccionario de la estructura de desglose de trabajo ▪ Cronograma de actividades ▪ Presupuesto del proyecto ▪ Manual de Usuario ▪ Plan de gestión de costos 	
DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:	

El director de la I.E.ST.P. Santo Domingo de Guzmán es el encargado de aprobar todos los informes de avance y de las actividades llevadas a cabo en el proyecto.

OBJETIVOS DEL PROYECTO:

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Cubrir los requerimientos establecidos. Cumplir con las especificaciones establecidas	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la productividad Satisfacción de usuarios
2. TIEMPO	Cumplir con el cronograma de actividades del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir tiempos
3. COSTO	Cumplir con el presupuesto asignado al proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del producto

FINALIDAD DEL PROYECTO:

La finalidad del proyecto es implementar una herramienta tecnologica que logre facilitar los procesos de los miembros de la institución, incrementando la productividad, satisfacción del cliente y satisfacer las necesidades y requerimientos del sponsor del proyecto.

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.

NOMBRE	Rafael Conde Allcca	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	Jorge Vicente De la Cruz	Gerente General

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO

El presupuesto asignado no sea el suficiente.

No se cumpla con el tiempo sobre los entregables del proyecto

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO

Buena recepción por parte de los miembros de la I.E. Santo Domingo de Guzman

Charlas sobre la importancia de la presencia de la TI en los procesos internos

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO

Concepto	Monto
1. Personal	S/. 2,500
2. Otros Costos	S/. 5,000
TOTAL, LINEA BASE	S/. 7,500
2. Reserva de Contingencia	S/. 1,000
TOTAL, PRESUPUESTO	S/. 8,500

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO

Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzman	Director	2020

APROBACIONES

<hr/> GERENTE DEL PROYECTO Rafael Conde Allcca	<hr/> SPONSOR DEL PROYECTO Jorge Vicente De la Cruz
---	--

Anexo del Proyecto N° 02

Check List

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-CHAMILO

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI /NO)	OBSERVACIONES
OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN DEFINIDO	SI	--
CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN O AGENDA ESTABLECIDA	SI	--
DEFINICIÓN DEL PROYECTO	SI	--
DEFINICIÓN DEL SERVICIO DEL PROYECTO	SI	--
PRINCIPALES STAKEHOLDERS DEL PROYECTO	SI	--
NECESIDADES DEL NEGOCIO A SATISFACER	SI	--
FINALIDAD DEL PROYECTO	SI	--
EXCLUSIONES CONOCIDAS DEL PROYECTO	SI	--
PRINCIPALES SUPUESTOS DEL PROYECTO	SI	--
PRINCIPALES RESTRICCIONES DEL PROYECTO	SI	--
LÍNEA BASE DEL ALCANCE	SI	--
LÍNEA BASE DEL TIEMPO	SI	--
LÍNEA BASE DEL COSTO	SI	--
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	SI	--
MATRIZ RAM RESUMIDA	SI	--
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO Y RESPUESTAS PLANIFICADAS	SI	--
CONTROL DE CAMBIOS	SI	--

Anexo del Proyecto N° 03

Lista Stakeholders

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-CHAMILO

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
SPONSOR	Jorge Vicente De la Cruz
EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO
	OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO
PORTFOLIO MANAGER	No aplica
PROGRAM MANAGER	No aplica
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	No aplica
GERENTES GENERAL	Jorge Vicente De la Cruz
USUARIOS / CLIENTES	COMITÉ DE CONTROL
OTROS STAKEHOLDERS	Docentes de la Institución Miembros de la Unidad Académica Miembros de la Unidad Administrativa

Anexo del Proyecto N° 04
Plan de gestión del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO:	
<p>El ciclo de vida del proyecto, está dado por las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciación: Se define el proyecto, su alcance, necesidades del negocio, justificación del proyecto, descripción y entregables quedan reflejados en el Acta de Constitución del Proyecto para la supervisión, así como también se realiza el levantamiento de información en la Institución, se deberá realizar una lista de sus requerimientos, diagramas de procesos actuales del proceso actual y propuesto que deben estar enfocados a la necesidad de la Institución. • Planificación: Se realiza la construcción de los modelados de casos de usos, la gestión de riesgos, costos, cronograma y el EDT para definir el lineamiento del proyecto • Ejecución: Se implementará la Plataforma Chamilo y se realizaran las pruebas pertinentes, así como también se capacitara a los usuarios para la interacción con el sistema, se entregaran también los manuales de usuario. • Monitoreo y Control: se aplicara el soporte y mantenimiento de la plataforma así como también al final de esta fase se entregaran los planes de pruebas, informes de pruebas, informe de resultado de pruebas, resultado esperado, resultado obtenido. • Cierre: Se entregará: el acta de cierre del proyecto. <p>Administración de la línea base y su variación:</p>	
LIMITE DE VARIACION DEL CRONOGRAMA	Administración de la línea base del cronograma:

	<p>Se realizará informes mensuales acerca de los avances del proyecto. Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: Que todas las fases del proyecto sean entregadas en las fechas indicadas sin retrasos y sin salirse del presupuesto. • Inaceptable: Pasado 6 días, se realizará una penalización de S/. 30 por día de retraso por consiguiente presentar el plan de recuperación. • Advertencia: Pasado 12 días, se realizará una penalización de S/. 60 por día de retraso por actividad.
LÍMITE DE VARIACIÓN DEL COSTO	<p>Administración de la línea base del costo:</p> <p>Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: Que el proyecto emplee el presupuesto acordado. • Advertencia: Si se emplea más de lo predestinado en una fase del proyecto, presentar un informe de las razones. • Inaceptable: Que el costo supere el costo base del proyecto, por suscitarse algún problema causado por el desarrollador del Proyecto.
LÍMITE DE VARIACIÓN DE CALIDAD	<p>La empresa receptora del software, procederá a analizar la calidad del mismo.</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: Durante la prueba del software no se deben encontrar errores. • Advertencia: Si se llegara a presentar un error durante las pruebas de calidad del software. Se deberá presentar un plan de absolución de errores, los cuales deberán ser subsanados en un plazo máximo de una semana. • Inaceptable: Si se llegara a presentar más de 5 errores durante las pruebas de calidad de la plataforma.
REVISIONES AL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión: El gerente del proyecto revisará los entregables de modo que se pueda proponer mejoras y recomendaciones sobre el trabajo realizado. • Pruebas integrales: Se realizará las pruebas de las partes que conforman la Plataforma Chamilo para verificar su correcto funcionamiento. 	
DECISIONES DE SELECCIÓN DE PROCESOS DE GESTION DEL PROYECTO	
<p>Se tomarán los procesos de:</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Inicio: Elaboración del acta de constitución del proyecto y Recopilación de datos y requerimientos de Institución Santo Domingo de Guzmán. • Planeación: Elaboración del plan de gestión del proyecto. • Ejecución: implantación del proyecto en el plazo correcto. • Seguimiento y Control: Realizar las pruebas respectivas de la plataforma, y corrección de errores que se detecten. • Cierre: Verificación y pruebas finales, entrega de todo lo establecido en el contrato pactado por ambas partes. 	
CONSIDERACIONES ESPECIFICAS DEL PROYECTO	
<p>Los involucrados del proyecto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerente del Proyecto. • Director de la Institución (Sponsor). <p>Se realizarán constantes reuniones para verificar los avances del proyecto.</p>	
PLANES SUBDIARIOS DE LA GESTION DEL PROYECTO	
AREA	ENFOQUE
PLAN DE GESTION DE REQUERIMIENTOS	Se realizará la recopilación, análisis y documentación de los requisitos de la plataforma Chamilo.
PLAN DE GESTION DE ALCANCE	Consistirá en desarrollar una descripción detallada del proyecto. Comprende las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de las tareas necesarias para lograr los objetivos trazados en el proyecto.
PLAN DE GESTION DEL CRONOGRAMA	Consiste en realizar el cronograma de actividades del proyecto en el cual se muestra el orden y las actividades que se realizarán durante el desarrollo del proyecto.
PLAN DE GESTION DE CALIDAD	Se identifican los requerimientos de calidad y/o normas para el proyecto, y se documenta la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento de los mismos
PLAN DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS	Se identifican y documentan los roles dentro del proyecto, las responsabilidades y las habilidades requeridas.
PLAN DE GESTION DE LAS COMUNICACIONES	Se debe coordinar tanto con los involucrados y el cliente del proyecto para verificar y coordinar información necesaria en caso surja alguna.
PLAN DE GESTION DE RIESGOS	Se deberá presentar un documento en el caso se presente algún inconveniente y por ende se deberá explicar el motivo del suceso de dicho problema e inmediatamente se deberá plantear la solución del mismo.
PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES	Consiste en documentar todas las que tienen objeto de compra con los proveedores

Anexo del Proyecto N° 05
Definición del Alcance del proyecto y del producto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las fronteras de trabajo para describir los ambientes, que están dentro del alcance del proyecto contra aquello que están afuera del proyecto • Clasificar los tipos de datos y funcionalidades que están al alcance del proyecto establecido • Utilizar objetivo de al nivel como punto de inicio • Alinear los objetivos con el alcance establecido
PROCESO PARA ELABORACIÓN DE WBS:
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer los objetivos claves • Identificar las tareas necesarias para lograr los objetos definidos • Relacionar lógicamente todos los elementos
PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS:
<p>Describir de forma previamente detallada y concreta todas las fases, etapas y sub etapas de forma entendible para que todos puedan comprenderlos procedimientos</p>
PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE:
<p>Revisar los entregables con el cliente o sponsor para asegurar que los objetivos del proyecto se hallan concretado oportunamente y obtener su aceptación formal</p>
PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE
<p>Controlar el alcance a través del monitoreo del estado del alcance del proyecto donde se van a gestionar los cambios que se van a producir, mediante de este proceso se permitirá completar que todos los cambios solicitados, las acciones preventivas o correctivas recomendadas para mitigar o eliminar un riesgo que toma de un control integrado de cambios.</p>

Anexo del Proyecto N° 06
Documentación de requerimientos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR:			
La necesidad de centralizar toda la información referente a los procesos de gestión de aprendizaje y del conocimiento de la I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán.			
OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO:			
El objetivo primordial de la empresa es incrementar la integridad de la información entre los procesos hacia la gerencia general, incrementando la calidad del control de la misma, principalmente en las necesidades requeridas por parte de los miembros de la Institución, entregando el soporte y la información en tiempo real; logrando así estar conectada online, beneficiando a los estudiantes y docentes de la institución.			
REQUISITOS FUNCIONALES			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Sponsor	Integridad de la información.	001	Asegurar que la información que se entregue esté segura.
REGLAS DEL NEGOCIO:			
Proteger la información de la Institución			
Mantener la seguridad y confidencialidad de la información y su almacenamiento			
Promover el control y seguimiento de los procesos de gestión de aprendizaje de la I.E.			
Todo acceso al sistema debe de ser mediante accesos controlados.			
IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES:			
Mostrar a las demás instituciones educativas superior tecnológica el beneficio de implantar un sistema de gestión de contenidos para el sistema de aprendizaje.			

Anexo del Proyecto N° 07
Estructura de Desglose de trabajo

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo



Anexo del Proyecto N° 08
Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

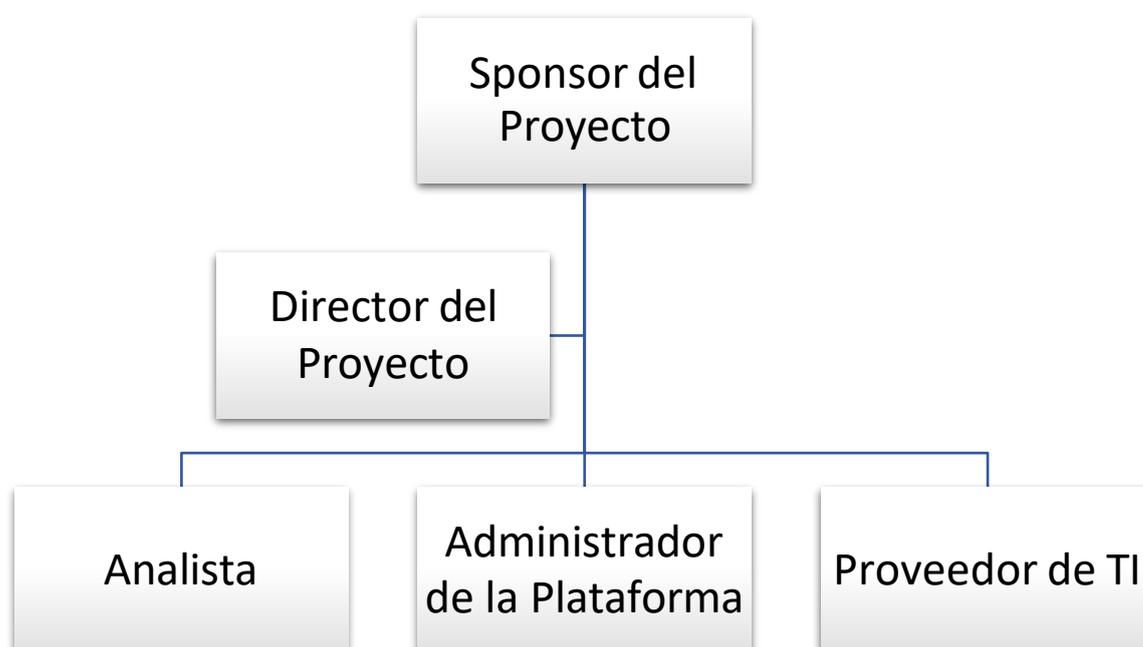
ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL WBS				
INICIO:	1.1 ESTUDIO DEL PMBOK	El análisis y estudio de la guía del PMBOK es fundamental, porque gracias a ella podremos adquirir todo el conocimiento necesario para la creación y gestión del proyecto a desarrollar.		
	1.2 ALCANCE PRELIMINAR	1.2.1	Determinar y mejorar los tiempos estimados de costos y tiempo para mejorar la gestión del aprendizaje la Institución logrando de esta manera una mejor eficacia y desarrollo en la empresa.	
		1.2.2	Definir una línea de base para gestionar la comparaciones del antes con el progreso que se ve en el transcurso del desarrollo del proyecto mediante los indicadores claves de gestión.	
		1.2.3	Hacer una adecuada asignación de los roles y responsabilidades definidas de cada uno de los miembros del equipo que contribuirán en el desarrollo del proyecto.	
	1.3 PROJECT CHARTER	El desarrollo del Project Charter es la declaración del alcance, los objetivos y los participantes en un proyecto; aquí proporcionaremos una delimitación preliminar de las funciones y responsabilidades, se exponen los objetivos del proyecto, identifica las principales partes interesadas, y define la autoridad del Project manager.		

PLANIFICACIÓN:	2.1 LISTADO HITOS	La elaboración del listado de los hitos es importante para saber cómo está progresando el desarrollo del proyecto, los hitos con eventos de duración cero, solo validan o señalan el avance del proyecto.
	2.2 DEFINICION ACTIVIDADES	Definir el conjunto de actividades nos ayudara a saber el conjunto de labores que debemos de desempeñar para alcanzar los objetivos que nos hemos trazado para realizar nuestro proyecto.
	2.3 ASIGNACIÓN DE RECURSOS	Distribuir eficientemente los recursos para obtener la máxima productividad posible dada por la combinación de los miembros disminuyendo los costos del proyecto.
	2.4 VALORACION DE RIESGOS	Corresponde a identificar y evaluar los riesgos relevantes pertenecientes al logro de los objetivos y las metas trazadas en el proyecto.
	MECANISMO DE CONTROL RIESGOS	Implementar los mecanismos de control de riesgo nos beneficiara al estar alerta en caso de alguna falla e implementar de inmediato un plan estratégico para eliminar toda incertidumbre que pueda perjudicar el proyecto.
EJECUCIÓN:	3.1 IMPLEMENTACIÓN	Realizar el conjunto de diseños y diagramas para definir la adaptación de Chamilo para establecer el objetivo propuesto desde punto de vista técnico, funcional o normativo.
CONTROL	4.1 SEGUIMIEN. PLANIFICAC	Es importante establecer el control del seguimiento de la planificación porque es donde vamos a percibir si se están realizando todas las fases y procesos establecidos en la planificación.
	4.2 SEGUIMIEN. COSTOS	Monitorear si se esta complementando la correcta e establecida distribución del capital para no obtener incidencias o bajo de dinero en el transcurso del proyecto.

	4.3 ASEGURAM. CALIDAD	Lograr que se incrementara la calidad de los procesos para los usuarios ya que este es primordial para el éxito de la empresa.
	4.4 REUNIONES CON STAKEHOLDERS	Estipular reuniones con clientes es importante ya que mediante ellas se pueden intercambiar mejoras para el rendimiento del proyecto, comunicar los logros e indicadores superados del proyecto.
CIERRE	5.1 EXPOSICION FINAL	La exposición final es donde sustentara todo el desarrollo del proyecto, la información y métricas cumplidas.
	5.2 INFORME FINAL	Es la recolección de toda la información para la elaboración del informe final del proyecto.

Anexo del Proyecto N° 09 Organigrama del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo



Anexo del Proyecto N° 10
Entregables del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

ENTREGABLES DEL PROYECTO		
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES
Acta de constitución del proyecto	Documento que detalla: la definición del proyecto, definición del producto, necesidades del negocio, objetivos del proyecto, supuestos y restricciones del proyecto, cronograma de hitos, costo del proyecto, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plan de gestión del alcance	Documento donde se desarrolla una descripción detallada del proyecto y del producto.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plan de gestión de tiempo	La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto en la fecha establecida inicialmente.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Estructura de desglose de trabajo -EDT	Es el documento en el cual se establece la descomposición jerárquica de las actividades a ser ejecutadas por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Diccionario de la estructura de desglose de trabajo - EDT	Es el documento en el cual se realiza la descripción detallada de los paquetes de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Cronograma de actividades	Es la descripción específica de las actividades y del tiempo que se va emplear para desarrollar cada actividad durante el desarrollo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Presupuesto del proyecto	Es el proceso de estimación que se hace con fundamento sobre las necesidades en términos monetarios para el desarrollo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.

Manual de usuario	Es un documento que busca instruir al usuario (personal de la empresa cliente) mediante capturas de pantallas acerca del funcionamiento del sistema para la realización de las actividades básicas de la Institución.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Manual técnico	Es un documento orientado a la dirección de TI para que puedan dar mantenimiento al sistema en caso de que se requiera, este documento contiene descripción de la base de datos, diagramas de relación, diseño de reportes, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plan de gestión de costos	Documento que incluye los procesos relacionados como planificar, estimar, presupuestar, financiar, y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto establecido.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Planificación de la calidad	Documento que incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades para que el proyecto funcione eficientemente.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plan de comunicaciones	Documento en el que se desarrolla el enfoque y plan apropiado para las comunicaciones del proyecto con base en las necesidades y requisitos de información de los interesados.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plan de adquisiciones	Documento que incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos o servicios que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Plataforma Chamilo	La plataforma Chamilo permitirá la automatización y optimización de los procesos de gestión de aprendizaje en la Institución.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.
Certificado de conformidad	Es un documento de reconocimiento de la conformidad del proyecto al término de ello.	<ul style="list-style-type: none"> • Director del proyecto. • Gerente general. • Equipo de trabajo.

Anexo del Proyecto N° 11
Definición de las Actividades

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Paquete de trabajo		Actividades del Paquete de Trabajo	
Nº actividad	Nombre	Nombre de la actividad	Definición de la actividad
1	Inicio	Elaborar acta de constitución	Consiste en la documentación de la definición del proyecto, definición del producto, requerimientos del negocio, cronograma de hitos, etc.
		Elaborar presentación del lanzamiento del proyecto	Documento en el que se establece el trabajo a elaborarse y los entregables que deben elaborarse durante el desarrollo del proyecto.
		Elaborar identificación de interesados	Esta actividad consiste en identificar a las personas y empresas involucradas activamente.
2	Planificación	Elaborar plan de gestión de alcance	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Recopilar requisitos. • Definir el alcance del proyecto y el producto. • Crear la estructura de desglose de trabajo (EDT).
		Elaborar plan de gestión de tiempo	Consiste en la administración del tiempo, establecer que los entregables del proyecto se desarrollen y después que sean entregados en las fechas establecidas inicialmente.
		Elaborar plan de gestión de costo	Esta actividad consiste en planificar, presupuestar, financiar y controlar los costos para que el proyecto concluya con el presupuesto establecido.
		Elaborar plan de gestión de calidad	Consiste en establecer los objetivos y responsabilidades para que el proyecto funcione eficientemente.
		Elaborar plan de gestión de recursos humanos	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del organigrama del proyecto. • Elaboración de responsabilidades de tareas. • Elaborar el equipo del proyecto. • Desarrollar el equipo del proyecto.

		Elaborar plan de gestión de comunicaciones	Esta actividad consiste en desarrollar un plan apropiado para establecer las comunicaciones durante el desarrollo del proyecto con base en las necesidades y requisitos de información de los interesados.
		Elaborar plan de gestión de riesgos	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Detectar los riesgos • Planificar la respuesta a los riesgos identificados • Seguimiento de los riesgos
		Elaborar plan de gestión de adquisiciones	Esta actividad consiste en establecer los procesos necesarios para adquirir productos que son requerimientos para el proyecto.
		Elaborar plan de gestión de los interesados	Esta actividad consiste en la identificación de personas, grupos y organizaciones interesadas.
3	Ejecución del proyecto	Elaborar inicio de ejecución del proyecto	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la entrevista • Analizar el proceso de negocio • Elaborar requisitos del sistema
		Elaboración de diagramas	Esta actividad consiste en la elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama AS-IS • Diagrama TO-BE
		Implantación de la plataforma	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de la plataforma
		Realizar capacitación del equipo interno	Esta actividad consiste en la realización del documento en el que se indicara la capacitación de los involucrados e interesados en el proyecto, entrega de manuales para que el proyecto se realice con el conocimiento necesario.
		Elaborar acta de aprobación de entregables	En esta actividad se define la aprobación de los entregables del proyecto donde firman los involucrados del proyecto.
4	Seguimiento y control	Realizar el seguimiento y el control del proyecto	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar en informe del trabajo • Realizar control integral de cambios • Realizar la verificación del alcance
5	Cierre	Realizar el cierre del proyecto	Esta actividad consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el documento de lecciones aprendidas • Realizar el acta de reunión de cierre • Realizar el documento de certificación de conformidad

Anexo del Proyecto N° 12

Hitos del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
H-1	Planificación	En este proceso se determina el propósito del proyecto, sus objetivos específicos y el alcance del mismo, los principales riesgos y una aproximación inicial a las necesidades de información.
H-2	Análisis de requerimientos	Se deben leer todos los informes posibles de la organización; rastrear los documentos de estrategia interna; entrevistar a los empleados, analizar lo que se dice en la prensa acerca de la Institución. Se deben conocer los términos y la terminología del negocio.
H-3	Definición de requerimientos	El proceso iterativo consiste en cuatro pasos: 1. Elegir el proceso de negocio. 2. Establecer los procesos a rediseñar. 3. Identificar los puntos de mejora
H-4	Implementación y despliegue del sistema	Se culminará la implementación de la plataforma y se pondrá en marcha la implementación para el uso mismo de la plataforma E-Learning.
H-6	Certificado de conformidad	Es producto representa la aceptación por parte del cliente, el cual representa el final del desarrollo del proyecto.

Anexo del Proyecto N° 13
Responsabilidades de las Tareas

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Nombre del Rol	
PROJECT SPONSOR	
Objetivos del Rol:	
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta y defiende el proyecto.	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el acta de constitución. • Aprobar el plan de Proyecto. • Aprobar el cierre del proyecto. • Aprobar todos los informes que se van a elaborar. 	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar el proyecto. • Aprobar la planificación del proyecto. • Monitorear el estado general del proyecto. • Cerrar el proyecto. • Gestionar el control de cambios del proyecto. • Asignar recursos al proyecto. • Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto. 	
Niveles de Autoridad:	
<ul style="list-style-type: none"> • Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. • Decide sobre los recursos humanos y materiales asignados al proyecto. • Decide sobre planes y programas del proyecto. 	
Reportar a:	
Supervisar a:	
Gerente del proyecto	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos:	
Habilidades:	
Experiencia:	
Otros:	

Nombre del Rol	
PROJECT MANAGER	
Objetivos del Rol:	
Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.	
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Elabora el Acta de Constitución. • Elabora el Plan de Proyecto. • Elabora el Informe de Estado del Proyecto. • Elabora el Informe de Cierre del Proyecto. 	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al Sponsor a iniciar el proyecto. • Planificar el proyecto. • Ejecutar el proyecto. • Controlar el proyecto. • Cerrar el proyecto. • Ayudar a gestionar el control de cambios del proyecto. • Gestionar los recursos del proyecto. • Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto. 	
Niveles de Autoridad:	
<ul style="list-style-type: none"> • Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto. • Decide sobre la información y los entregables del proyecto. • Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado. 	
Reportar a:	
Sponsor	
Supervisar a:	
Equipo de proyecto	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos según la guía de PMBOOK • Ms Project
Habilidades:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Comunicación • Negociación • Solución de conflictos • Motivación
Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyectos según la guía de PMBOOK • Ms Project
Otros:	

Anexo del Proyecto N° 14
Cronograma de Actividades

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Nombre de tarea	Duració	Comienzo	Fin
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	102 días	lun 19/08/19	mar 07/01/20
▲ Gestión del Proyecto	25 días	lun 19/08/19	vie 20/09/19
Levantamiento de Información	8 días	lun 19/08/19	mié 28/08/19
Análisis de Procesos	6 días	jue 29/08/19	jue 05/09/19
Reunion con los Stakeholders	4 días	vie 06/09/19	mié 11/09/19
Elaborar el Acta de Constitución	4 días	jue 12/09/19	mar 17/09/19
Presentación del Lanzamiento del Proyecto	2 días	mié 18/09/19	jue 19/09/19
Acta de Constitución Firmada	1 día	vie 20/09/19	vie 20/09/19
▲ Planificación	24 días	lun 23/09/19	jue 24/10/19
Análisis de los Requerimientos	4 días	lun 23/09/19	jue 26/09/19
Desarrollo el Plan de Gestion de Alcance, Tiempo y Costos	6 días	vie 27/09/19	vie 04/10/19
Desarrollo el Plan de Gestion de Calidad, Riesgos y RR.HH.	8 días	lun 07/10/19	mié 16/10/19
Desarrollo el Plan de Gestion de Comunicación, Adquisiciones e Interesados	6 días	jue 17/10/19	jue 24/10/19
▲ Ejecución	33 días	vie 25/10/19	mar 10/12/19
Acta de reunión de equipo Interno	7 días	vie 25/10/19	lun 04/11/19
Aprobación de Entregables	5 días	mar 05/11/19	lun 11/11/19
Reunión de los recursos para la implementación de la solución	12 días	mar 12/11/19	mié 27/11/19
Desplegar la aplicación y puesta en marcha	5 días	jue 28/11/19	mié 04/12/19
Ingreso de la información y pruebas de carga	4 días	jue 05/12/19	mar 10/12/19
▲ Control	15 días	mié 11/12/19	mar 31/12/19
Informe de Estado	2 días	mié 11/12/19	jue 12/12/19
Seguimiento y control de riesgos	4 días	vie 13/12/19	mié 18/12/19
Coordinar tiempos de capacitación	1 día	jue 19/12/19	jue 19/12/19
Creación del manual de usuario	4 días	vie 20/12/19	mié 25/12/19
Capacitar a los usuarios que usarán la plataforma	2 días	jue 26/12/19	vie 27/12/19
Solicitud de Cambio	2 días	lun 30/12/19	mar 31/12/19
▲ Cierre	5 días	mié 01/01/20	mar 07/01/20
Acta de reunión de equipo interno	2 días	mié 01/01/20	jue 02/01/20
Certificado de conformidad	2 días	vie 03/01/20	lun 06/01/20
Cierre del Proyecto	1 día	mar 07/01/20	mar 07/01/20

Anexo del Proyecto N° 15

Línea Base

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

DOCUMENTO:	ADJUNTO (SI / NO):	TIPO DE PLAN:	ADJUNTO (SI / NO):
Línea base del alcance	SI	Plan de Gestión del Alcance.	SI
		Plan de Gestión de Requerimientos.	SI.
Línea base del tiempo	SI	Plan de Gestión de Costos.	SI
		Plan de Gestión de la Calidad.	SI.
		Plan de Gestión de Recursos Humanos.	NO
Línea base del costo	SI	Plan de Gestión de Recursos Humanos.	SI.
	SI	Plan de Gestión de las Comunicaciones.	SI
	SI	Plan de Gestión de los Riesgos.	SI.
	SI	Plan de Gestión de las Adquisiciones.	SI

Anexo del Proyecto N° 16
Identificación de recursos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Tipos de recursos en el Proyecto:
Los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto se clasifican en tres tipos:
Recursos Humanos:
<p>Para poner en marcha el Proyecto se disponen de personas apropiadas y capacitadas para realizar las actividades y tareas previstas.</p> <p>En este caso, se asigna al Director del Proyecto, Rafael Conde Allcca la autoridad para gestionar el proyecto y la responsabilidad de lograr el éxito del mismo. A su vez, asume varios cargos al mismo tiempo como el de Supervisor del Proyecto. Las actividades que realice deben ser reportadas al Sponsor del Proyecto.</p>
Recursos Financieros
<p>Estos recursos hacen referencia al presupuesto necesario para la operación del Proyecto. Cualquier acción a realizar tiene un costo que es asumido por el Sponsor del Proyecto, principal interesado del Proyecto.</p>
Recursos Tecnológicos
<p>Para el desarrollo del proyecto se identifican recursos técnicos referentes al conocimiento en sistemas de información, así como de capacitación y desarrollo de personal y se identifican recursos tecnológicos intangibles como la Plataforma Chamilo.</p>

Anexo del Proyecto N° 17
Plan de Gestión de los costos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Procesos de Gestión de los costos	
Proceso	Descripción
Estimación de Costos:	Se estima los costes del proyecto basado al tipo de estimación por presupuesto. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Gerente del Proyecto y aprobado por el Patrocinador del mismo.
Preparación de Presupuesto de Costos:	Se elabora el presupuesto del proyecto. El documento es realizado por el Gerente del Proyecto y aprobado por el Patrocinador del Proyecto.
Control de Costes:	Se evaluará cualquier posible impacto de costo, informando al Patrocinador sus efectos en el Proyecto, en especial, las consecuencias que ocasionan en los objetivos finales del proyecto (Alcance, Tiempo y Costo).
TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO	
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN
Orden de magnitud	Formulación por analogía: Se realizará la estimación por analogía para el proyecto ósea la cantidad de tiempo de duración de los estudios universitarios se tendrá que culminar el proyecto. El promedio de los proyectos anteriores es de 8 meses.
Presupuesto	Estimación paramétrica: Se calcularán los tiempos proyectados para una actividad en base a registros históricos de proyectos anteriores y de otras informaciones.
Definitivo	Estimación ascendente (Bottom Up): Se hará la estimación detallada de cada actividad (si están disponibles) o paquetes de trabajo (si las actividades no están definidas), y luego estas estimaciones se irán acumulando en cuentas de control, y finalmente en una estimación global del proyecto.
UNIDADES DE MEDIDA	
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA
Recurso Personal	Costo / Hora
Recurso Material o Consumible	Unidades
Recurso Máquina o No Consumibles	Unidades

UMBRALES DE CONTROL		
ALCANCE DEL PROYECTO	VARIACIÓN PERMITIDA	ACCIÓN QUE TOMA SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO
Proyecto Completo	+/- 10% del costo total planificado.	Analizar e investigar variación para tomar acciones pertinentes y evitar que vuelvan a suceder.
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y CONTROL		
TIPOS DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS
Orden de Magnitud	Por fase	Por fase
Presupuesto	Por actividad	Por actividad
Definitiva	Por actividad	Por actividad
FORMATOS DE GESTION DE COSTOS:		
Plan de gestión de costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.	
Línea base del costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.	
Costeo del proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.	
Presupuesto por fase y entregable	El formato de Presupuesto por Fase y Entregable informa los costos del proyecto, divididos por Fases, y cada fase dividido en entregables.	
Presupuesto por fase y por tipo de recurso	El formato de presupuesto por fase y por tipo de recurso informa los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (personal, materiales, maquinaria).	

Anexo del Proyecto N° 18

Cuadro de Costos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

Sponsor que autoriza el Proyecto		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Director de la Institución

Actividades	
Descripción	Precio
Recopilación de información de los procesos de negocios.	S/: 500
Elaboración de documentación de requisitos funcionales de la solución.	S/: 500
Descripción del proceso mejorado	S/: 500
Elaboración del documento de aprobación e inicio de Proyecto.	S/: 500
Configuraciones, integración de los procesos y estrategias de migración de datos.	S/: 500
Reserva de contingencia	S/: 1000
Recursos Humanos	
Jefe del Proyecto	S/: 1000
Analista de Sistemas	S/: 500
Encargado de base de datos	S/: 500
Recursos	
Servicio de Luz e Internet	S/: 0
Paquete de papel bond A4 en formatos	S/: 50
Plataforma Chamilo y despliegue en servidor dedicado	S/: 1500
Otros gastos	S/: 500
TOTAL	S/. 7550

Anexo del Proyecto N° 19
Presupuesto del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

FASE	ENTREGABLES PRINCIPALES	COSTO EN SOLES
INICIACIÓN	Descripción de objetivos	
	Desarrollo de la justificación	
	Determinación de requerimientos	
	Identificación de interesados	
	Definición de la gestión de riesgos	
	Identificación de entregables	
Total por fase		1300
PLANIFICACIÓN	Listado de hitos	
	Definición de actividades	
	Asignación de recursos	
	Valoración de riesgos	
	Planificación de pruebas	
	Creación de modelos de caso de uso	
Total por fase		1200
EJECUCIÓN	Gestionar la ejecución del proyecto	
	Realizar el aseguramiento de calidad	
	Adquirir el equipo del proyecto	
	Diseño y prototipo de la plataforma	
	Despliegue de la Aplicación	
Total por fase		2000
SEGUIMIENTO	Seguimiento de la planificación	
	Seguimientos de costes	
	Aseguramiento de calidad	
	Control de riesgos	
	Reuniones con el coordinador	
Total por fase		1200
CIERRE	Entrega de la documentación	
	Capacitación a los miembros de la I.E.	
	Entrega de los manuales	
	Exposición final del proyecto	
	Total por fase	850
	Presupuesto de Contingencia	1000
Costo total del proyecto		S/. 7,550.00

Anexo del Proyecto N° 20
Organización

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	Cargo
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General
Reglamento		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si en algún momento un integrante del equipo del proyecto no puede asistir deberá informarlo al gerente del proyecto ya sea por vía correo o teléfono ✓ El gerente del proyecto deberá informar con anticipación si se postergara alguna reunión de coordinación. ✓ Todos los integrantes del equipo de desarrollo deberán presentar un informe ✓ El gerente del establecimiento está en la obligación de proporcionar toda la información necesaria al equipo de trabajo. <p>El sponsor debe tener los teléfonos del equipo de desarrollo del proyecto.</p>		

Anexo del Proyecto N° 21
Matriz de asignación de responsabilidades

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
FASE:	ACTIVIDADES:	ROLES / PERSONAS:	
		Patrocinador del Proyecto:	Gerente del Proyecto:
1. INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	P-V-A	R
	Identificar a los Interesados.	P	R
2. PLANIFICACIÓN:	Definir el Problema Actual del Proceso.	P	R
	Describir el Estado Actual del Proceso.	P	R
	Definir la Mejora y el Plan de Implementación.	P-V-A	R
	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	V-A	R
	Planificar la Gestión del Alcance.	V-A	R
	Recopilar Requisitos.	P-V-A	R
	Definir el Alcance.	V-A	R
	Crear la EDT.	V-A	R
	Planificar la Gestión del Cronograma.	P-V-A	R
	Definir las Actividades.	V-A	R
	Secuenciar las Actividades.	V-A	R
	Estimar los Recursos de las Actividades del Proyecto.	V-A	R
	Estimar la Duración de las Actividades.	V-A	R
	Desarrollar el Cronograma.	V-A	R
	Planificar la Gestión de Costos.	V-A	R
Estimar los Costos.	V-A	R	
Preparar el Presupuesto de Costos del Proyecto.	V-A	R	

	Planificar la Gestión de Calidad.	V-A	R
	Planificar la Gestión de RR.HH.	V-A	R
	Planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.	V-A	R
	Planificar la Gestión de los Riesgos.	V-A	R
	Identificar los Riesgos.	P-V-A	R
	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	V-A	R
	Planificar la Gestión de los Interesados.	V-A	R
FASE:	ACTIVIDADES:	ROLES / PERSONAS:	
		Patrocinador del Proyecto:	Gerente del Proyecto:
3. EJECUCIÓN:	Implementar la Mejora.	V	R
	Dirigir y Gestionar la Ejecución de Proyecto.	V-A	R
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.	V-A	R
	Adquirir el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	V-A	R
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	V-A	R
4. SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	P-V-A	R
	Analizar los Resultados del Sistema.	P-V-A	R
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	V-A	R
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	V-A	R
	Validar el Alcance.	V-A	R
	Controlar el Alcance.	V-A	R
	Controlar el Cronograma.	V-A	R
	Controlar los Costos del Proyecto.	V-A	R
Controlar la Calidad del Proyecto.	V-A	R	
5. CIERRE:	Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	V-A	R
	Reflexionar y Actuar de lo Aprendido / Actuar luego de obtener un resultado.	P-V-A	R
	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	V-A	R
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	P-V-A	R
ROLES:		Responsabilidad	
Patrocinador del Proyecto. Gerente del Proyecto.		R = Responsable. P = Participa. V = Revisa. A = Aprueba.	

Anexo del Proyecto N° 22
Plan de Gestión de Recursos Humanos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO	
Nombre	Empresa
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán
CARGO	
Gerente General	
DEFINICION DEL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO:	
Patrocinador del Proyecto:	
El Patrocinador del Proyecto se encarga de proveer recursos y apoyo para el proyecto, de tal forma que pueda facilitar su éxito.	
Gerente del Proyecto:	
El Gerente del Proyecto Ing Rafael Conde Allcca el cual asume varios cargos adicionales durante el Ciclo de Vida del Proyecto y son:	
Supervisor del Proyecto:	Cargo en el que debe comprobar que el proyecto se esté desarrollando adecuadamente.
Analista de Sistemas:	Cargo en el que analiza posibles utilidades y modificaciones necesarios del Sistema para una mayor eficacia del mismo.
Soporte Técnico:	Cargo en el que brinda soporte a usuarios finales y solucionar los problemas de diversos tipos de tareas y documentarlos adecuadamente la resolución de los mismos.
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS:	
<p>Definimos que el conflicto es una situación inevitable durante el desarrollo del Proyecto. Los conflictos incluyen carencia de recursos, las prioridades del cronograma y los estilos de trabajo.</p> <p>El Proyecto es dirigido por el Gerente del Proyecto quienes cumplen otros cargos adicionales, además se considera que algún momento pueda intervenir un experto que de soporte al mismo.</p> <p>En el manejo de conflictos, el Gerente del Proyecto reconoce las principales características de los conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conflicto es habitual, por lo que obliga a buscar alternativas. • La Resolución de conflictos se debe enfocar en los temas y no es personalidades. • La resolución de conflictos debe enfocarse en el presente, no en el pasado. 	

Anexo del Proyecto N° 23
Plan de Gestión de los interesados

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

INTERESADOS			
Interesado:	Interés en el Proyecto:	Evaluación del Impacto:	Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:
Gerente General:	Que el proyecto se ejecute con éxito y adquirir una sistema que cumpla con los requisitos del proceso.	ALTO	Revisar continuamente sobre el desempeño del Proyecto de acuerdo al Cronograma del mismo. Asignar los recursos necesarios.
Gerente del Proyecto:	Que el Proyecto se ejecute con éxito con el tiempo, costo y calidad establecidos.	ALTO	Gestionar adecuadamente el Proyecto para lograr el éxito. Adquirir recursos necesarios por parte del Sponsor.
INTERESADOS EXTERNOS DEL PROYECTO:			
Interesado:	Interés en el Proyecto:	Evaluación del Impacto:	Estrategia Potencial para ganar soporte o reducir obstáculos:
Miembro de la Institución	Que el Proyecto brinde facilidades para adquirir los abarrotes.	ALTO	-

Anexo del Proyecto N° 24
Plan de Comunicaciones

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO				
Nombre	Empresa	CARGO		
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General		
REGLAMENTO				
Acción	Contenido	Envía	Receptores	Frecuencia de Comunicación
Iniciación del Proyecto	Datos e información que se gestiona como parte de los contenidos sobre la iniciación del Proyecto	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Usuarios	Al inicio
Desarrollo de Acta de Constitución	Información breve pero detallada del proyecto	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto, Usuarios	Al inicio
Presentación del Proyecto	Objetivos, Planificación, Recursos Necesarios	Director del proyecto	Clientes, Equipo de proyecto	Al inicio
Recopilación de Información	Información de los procesos involucrados en el proyecto	Clientes, Usuarios	Director del proyecto	Al inicio
Plan de Gestión del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones.	Director del proyecto	Usuarios	Una sola vez

Asignación de roles	Designación de roles para el analista programador y soporte.	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Una sola vez
Estado del Proyecto	Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y – pendientes	Director del proyecto	Usuarios	Semanal
Informe Clientes	Evolución General del Proyecto	Director del proyecto	Usuarios	Semanal
Informe de Pruebas de la Herramienta	Informe detallado de la Herramienta	Director del proyecto	Usuarios	Semanal
Reunión Seguimiento del Proyecto	Revisión, Estado, Asuntos	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe de Seguimiento de Equipo	Acta de Reunión de Seguimiento	Director del proyecto	Equipo de Trabajo	Semanal
Informe del Cierre del proyecto	Objetivos, análisis y resultados, conclusiones, sugerencias, y/o recomendación	Director del proyecto	Usuarios	Una sola vez

Anexo del Proyecto N° 25

Lista de Riesgos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
Nombre	Empresa	CARGO	
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General	
RIESGOS			
ID	Caso	Descripción	Fuente de Información
RI-01	Cambio del costo del proyecto	Un análisis incorrecto por parte del Jefe de Proyecto de los costos que perjudique al patrocinador con gastos no previstos o detallados en el documento.	Director del proyecto
RI-02	Resistencia al cambio por parte de los miembros	Dentro del equipo del proyecto se generen discrepancias o bajo desarrollo del proyecto	Equipo del proyecto
RI-03	Falta de responsabilidad del grupo de trabajo	Falta de compromiso en el trabajo con perdidas en las actividades o entrega de informes a horas no especificadas	Equipo del proyecto
RI-04	Reestructuración del modelo del negocio	Cambio emergente del negocio con probabilidades de fracaso.	Equipo del proyecto
RI-05	Pérdida de la información	La falta de cuidado en el respaldo del trabajo del equipo inconcluso ciertas tareas perjudicando el fin del proyecto.	Equipo del proyecto
RI-06	Entrega a destiempo del proyecto	Que el Proyecto no se encuentre listo para la fecha establecida generando molestias o incomodidad por parte del Sponsor.	Equipo del proyecto

Anexo del Proyecto N° 26
Identificación, estimación y priorización de riesgos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

Nº	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	TIPO DE RIESGO
R1	Perdida de personal	Alto	Muy improbable	Alto
R2	Inexperiencia con la gestión de proyectos	Medio	Probable	Medio
R3	Lentitud en la toma de decisiones	Medio	Muy improbable	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto	Muy improbable	Alto
R5	Recortes presupuestarios	Alto	Muy improbable	Alto
R6	Cambios relevantes en el proyecto	Medio	Probable	Medio

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
Probabilidad:	Valor Numérico:	Impacto:	Valor Numérico:
Muy Probable	0.10	Muy Bajo	0.05
Relativamente Probable	0.30	Bajo	0.10
Probable	0.50	Moderado	0.20
Muy Probable	0.70	Alto	0.40
Casi Certera	0.90	Muy Alto	0.80
Tipo de Riesgo:		Probabilidad por Impacto:	
Muy Alto		Mayor a 0.50	
Alto		Menor a 0.50	
Moderado		Menor a 0.30	
Bajo		Menor a 0.10	
Muy Bajo		Menor a 0.05	

Anexo del Proyecto N° 27
Documentos de Análisis de riesgos de amenazas

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
Nombre	Empresa	CARGO	
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General	
REGLAMENTO			
Código del Riesgo:	Amenaza / Oportunidad:	Riesgo:	Causa Raíz:
R001	Amenaza	Temor al cambio por parte de los miembros del equipo.	Mitigar: Brindar capacitación a los empleados para que no tengan temor al cambio.
R002	Oportunidad	Baja satisfacción del cliente referente al progreso del proyecto.	Mitigar: Mediante un listado de todos los requisitos y coordinación con el Patrocinador.
R003	Amenaza	Solicitudes complementarias no evaluadas en el alcance.	Mitigar Probabilidad: Identificación de los nuevos entregables del Proyecto.
R004	Amenaza	Manuales de configuración y sistemas para los operadores con contenido escaso para la elaboración de las pruebas.	Mitigar: Verificar continuamente manuales actualizados.
R005	Amenaza	Infracción con la fecha de entrega de desarrollo del proyecto.	Mitigar: Realizar una Gestión que sea oportuna durante el desarrollo del proyecto.

Anexo del Proyecto N° 28
Infraestructura, Herramientas Equipos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General
INFRAESTRUCTURA:		
<p>La empresa debe definir, suministrar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad a los requerimientos del producto, en lo que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estación de Trabajo e Instalaciones. 		
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INTANGIBLES:		
<p>Estos recursos tecnológicos representan una parte imprescindible para la empresa", lo cual se convierte en un aliado clave para la realización de todo tipo de tareas.</p> <p>Los recursos tecnológicos empleados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipo desktop - Seguridad de la información – Disco Duro para el backup - Hosting y dominio de la plataforma Chamilo - Plataforma Chamilo 		
MATERIALES:		
<p>Los materiales adecuados son los necesarios para que se pueda trabajar de una forma apropiada en la empresa: Lápices, lapiceros, resaltador y otras herramientas básicas de oficina.</p>		
ACCESORIOS:		
<p>Se considera como accesorios los gastos de entrega en la adquisición de recursos tecnológicos tangibles como las pc, Impresoras y Disco Duro Externo. Esto se define por parte del proveedor de servicios de recursos tecnológicos previa conversación.</p>		
SERVICIOS:		
<p>Los servicios que brinda la Institución para el proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de Fluido Eléctrico. • Servicio de Internet / Servicio de Telefonía Fija y Telefonía Móvil. 		

Anexo del Proyecto N° 29
Plan de la Gestión de las adquisiciones

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General
REGLAMENTO		
PROCEDIMIENTOS ESTANDAR A SEGUIR:		
<p>Para la adquisición de los recursos tecnológicos se tiene proveedores seleccionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los recursos intangibles, el Hosting Web será adquirido con una capacidad previamente evaluada y abastecer a todos sus estudiantes. • El contrato de la Adquisición de los recursos tecnológicos tangibles se emite en diferentes copias, las cuáles serán revisadas por las partes interesadas, de presentarse alguna observación, entonces se realizará una corroboración y modificación para que finalmente se firme el contrato entre la Institución y el Proveedor de Recursos Tecnológicos, quedándose con una copia cada interesado. 		
COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DE PROVEEDORES:		
El contrato de la Adquisición de los recursos tecnológicos debe de ser coordinado con los proveedores mediante correos electrónicos formales.		
COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO:		
En el Cronograma del Proyecto se establecieron las siguientes fechas para las Adquisiciones (Formato: Cronograma del Proyecto)		
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:		
<p>Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto, debido a los cambios hechos. • Se asume que la probabilidad de cambio del cronograma de los elementos son mínimos, puede que se tendría que renegociar el contrato con el Patrocinador del Proyecto. 		
RIESGOS Y RESPUESTAS:		
<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de políticas dentro de la empresa / Infraestructura tecnológica inapropiada. • Resistencia al cambio / No existe documentación solicitada / Falta de Conocimiento. 		

Anexo del Proyecto N° 30
Plan de la Gestión de la calidad

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD:			
Fase:	Paquete de Trabajo:	Estándar o Norma de Calidad Aplicable:	Actividades de Control:
INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Patrocinador del Proyecto.
	Identificar a los Interesados.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
PLANIFICACIÓN:	Gestión de Integración del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión del Alcance del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión del Tiempo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de Costos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de Comunicaciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.

	Gestión de los Riesgos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestión de los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Dirigir y Gestionar la Ejecución de Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy y Pat. Proy.
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD:			
Fase:	Paquete de Trabajo:	Estándar o Norma de Calidad Aplicable:	Actividades de Control:
EJECUCIÓN:	Adquirir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Dirigir el Equipo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto.
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Gestionar la Relación con los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Validar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar el Alcance.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar el Cronograma.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar los Costos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del

			Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Controlar la Calidad del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Controlar las Comunicaciones.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
	Controlar la Relación con los Interesados del Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Ger. Proy. Y Pat. Proy.
CIERRE:	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	PMBOK 5ta Edición.	Aprobación y Revisión del Gerente del Proyecto y Patrocinador del Proyecto.
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:			
Project Sponsor	Objetivos del Rol: Es el principal interesado en el producto de calidad y que cumpla con los requerimientos planificados.		
	Funciones del Rol: Revisar y aprobar los entregables y sistema verificando que cumpla con todos los requerimientos.		
	Supervisa a: Director del Proyecto.		
Project Manager	Objetivos del Rol: Revisar y monitorear continuamente por el buen desarrollo del proyecto y del sistema ERP.		
	Funciones del Rol: Revisar estándares, entregables, disponer ajustes para generar acciones correctivas.		
	Reporta a: Patrocinador del Proyecto.		

Anexo del Proyecto N° 31
Identificación de estándares y métricas

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO	
Nombre	Empresa
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán
	CARGO
	Gerente General
IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS	
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de aceptación del Patrocinador del Proyecto. ➤ Aprobación del cumplimiento de hitos a lo largo del proyecto.
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD	El grado de satisfacción se define como el nivel de complacencia del Patrocinador e involucrados respecto a los entregables de producto a los que correspondan otorgar la respectiva aprobación.
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA	Nivel de aceptación del Patrocinador durante la presentación del análisis, selección de herramienta y pruebas de la herramienta, en base a ello y análisis del comportamiento de la métrica en el tiempo podrán tomarse acciones correctivas de manera oportuna.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Operaciones por procesos. ➤ Operaciones de actividades de entrada y de salida. ➤ Operaciones por tareas.
RESULTADO DESEADO	El resultado de la métrica será tener un nivel de aceptación considerable.
RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD	La persona designada a este factor de calidad, los resultados de la métrica y promover las mejoras en el proceso del desarrollo, es el Gerente del Proyecto.

Anexo del Proyecto N° 32
Diseño de Formatos de Aseguramiento de la calidad

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD					
Orientado A:	Aplica	Criterios	A quien está dirigido	Proceso	Cumplimiento
Entregables	NO	Se ha presentado algún cambio aprobado, retraso en el proyecto o algún otro evento que requiera nueva planificación actualizada	Gerente del proyecto	Adecuar plan de gestión de proyecto.	N° de versiones del plan de gestión de proyecto debe coincidir con la cantidad de cambios asistidos que hayan conllevado a re planificaciones.
Proceso	NO	Durante la ejecución del proyecto hubo solicitudes de cambio aprobadas con un impacto en el alcance en el proyecto (WBS) Frente a esto se actualizó el WBS detallado del proyecto y por ende la sección del plan de gestión de proyecto relacionada	Gerente del proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto.	Plan de gestión del proyecto /alcance del proyecto/ estructura de descomposición del trabajo actualizado. WBS actualizado.

Entregables	SI	¿La sección de alcance del plan de gestión de proyecto ha sido actualizada frente a cambios aprobados, que impactaban en el alcance del producto y del proyecto?	Gerente del proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto.	Plan de gestión de proyecto sección alcance actualizado.
Proceso	NO	¿Con la contratación de miembros nuevos del proyecto se tiene actualizada la asignación de recursos en el cronograma?	Gerente del proyecto	Actualizar y especificar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto por actualizar

Aseguramiento de la calidad para los procesos de ingeniería

Orientado A:	Aplica	Criterios	A quien está dirigido	Proceso	Cumplimiento
Proceso	SI	¿Se ha analizado la siguiente documentación propuesta técnica, requerimientos del cliente, bases y plan de gestión del proyecto para definir los requerimientos de alto nivel?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos hace referencia los documentos revisados. En la matriz de requerimientos de alto nivel con cada fuente de información.
Proceso	SI	¿Se planificado y se ha realizado reuniones con el cliente para extraer los requerimientos de alto nivel?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Se revisa el cronograma del proyecto y se ve que las reuniones programadas se han ejecutado. Producto de ellas se tiene las actas de reunión, que registra los requerimientos obtenidos.

Proceso	SI	¿Se ha determinado categorías y prioridades a los requerimientos?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones.
Proceso	SI	¿Se han acordado con el cliente criterios de aceptación para los requerimientos?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones. Existe un acta de reunión donde se le ha tratado ese tema con el cliente.
Entregable	SI	¿Se ha elaborado y entregado un plan de gestión para los requerimientos para su aprobación y validación?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos ha sido aprobado.
Aprobación	SI	¿Se registrado requerimientos de alto nivel en la matriz de trazabilidad?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	La matriz de trazabilidad incluye los requerimientos de alto nivel extraídos en las reuniones y documentos iniciales.
Aprobación	SI	¿Se han entregado los requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Correo electrónico o acta donde se muestra que el cliente ha recibido la lista de requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación.
Proceso	SI	¿Se han extraído y definido temas relacionados al sistema?	Gerente del proyecto	Determinar requerimientos de alto nivel	Glosario de términos.

Aseguramiento de la calidad para la gestión de métricas					
Orientado A:	Aplica	Criterios	A quien está dirigido	Proceso	Cumplimiento
Proceso	SI	¿Se ha planificado la recolección de mediciones a través de un plan de medición?	Gerente del proyecto	Planificar mediciones.	El plan de gestión del proyecto hace referencia al plan de medición
Proceso	SI	¿Se ha programado las fechas de la recolección de las mediciones y en el cronograma del proyecto? ¿Se siguió para ello el criterio de flexibilización correspondiente?	Gerente del proyecto	Planificar mediciones.	Este plan de medición se encuentra completo y con las fechas de recolección de métricas definidos claramente. El cronograma del proyecto incluye estas actividades asignado a las personas identificadas en el plan.
Proceso	SI	¿Se ha definido los roles y responsabilidades para la ejecución de las mediciones?	Gerente del proyecto	Planificar mediciones.	El plan de medición incluye los roles designados para la recolección de mediciones.
Proceso	SI	¿Se ha planificado las revisiones de los documentos de definición de métricas por parte del recolector de mediciones?	Gerente del proyecto	Planificar mediciones.	El cronograma del proyecto incluye una actividad para que el recolector de métricas revise los documentos de definición de métricas.

Anexo del Proyecto N° 33

Ejecución

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

ESTADO DEL AVANCE DE LAS ACTIVIDADES:			
Fase:	Actividad:	Estado:	Observaciones:
1. INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución de Proyecto.	Completado	-
	Identificar a los Interesados.	Completado	-
2. PLANIFICACIÓN:	Definir el Problema Actual del Proceso.	Completado	-
	Describir el Estado Actual del Proceso.	Completado	-
	Identificar las Causas – Raíz.	Completado	-
	Definir la Mejora y el Plan de Implementación del Sistema.	Completado	-
	Desarrollar el Plan para la Dirección de Proyecto.	Completado	-
Fase:	Actividad:	Estado:	Observaciones:
2. PLANIFICACIÓN:	Planificar la Gestión del Alcance.	Completado	-

Recopilar Requisitos.	Completado	-
Definir el Alcance.	Completado	-
Crear la WBS.	Completado	-
Planificar la Gestión del Cronograma.	Completado	-
Definir las Actividades.	Completado	-
Secuenciar Actividades.	Completado	-
Estimar los Recursos de las Actividades.	Completado	-
Estimar la Duración de las Actividades.	Completado	-
Desarrollar Cronograma.	Completado	-
Planificar la Gestión de Costos.	Completado	-
Estimar los Costos.	Completado	-
Preparar el Presupuesto de Costos.	Completado	-
Planificar la Gestión de Calidad.	Completado	-
Planificar la Gestión de RR.HH.	Completado	-
Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	Completado	-
Planificar la Gestión de los Riesgos.	Completado	-
Identificar los Riesgos.	Completado	-
Analizar Cualitativamente los Riesgos.	Completado	-
Analizar Cuantitativamente los Riesgos.	Completado	-
Planificar la Respuesta a Riesgos.	Completado	-

	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	Completado	-
	Planificar la Gestión con los Interesados.	Completado	-
3. EJECUCIÓN:	Implementar la Mejora.	En Ejecución	
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	En Ejecución	-
	Realizar el Aseguramiento de la Calidad.	En Ejecución	-
	Adquirir el Equipo del Proyecto.	En ejecución	-
	Desarrollar el Equipo del Proyecto.	En ejecución	-
Fase:	Actividad:	Estado:	Observaciones:
3. EJECUCIÓN:	Dirigir el Equipo del Proyecto.	En Ejecución	-
	Gestionar las Comunicaciones del Proyecto.	En Ejecución	-
	Efectuar las Adquisiciones del Proyecto.	En Ejecución	-
	Gestionar la Relación con los Interesados del Proyecto.	En Ejecución	-
4. SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Analizar los Resultados del Sistema.	En Ejecución	-
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	En Ejecución	-
	Realizar el Control Integrado de Cambios.	En Ejecución	-
	Validar el Alcance del Proyecto.	En Ejecución	-

	Controlar el Alcance del Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar el Cronograma del Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar los Costos del Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar la Calidad del Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	En Ejecución	-
	Controlar la Relación con los Interesados del Proyecto.	En Ejecución	-
5. CIERRE:	Reflexionar y Actuar de lo Aprendido / Actuar luego de obtener un resultado.	A Ejecutar	-
	Cerrar el Proyecto o Fase del Mismo.	A Ejecutar	-
	Cerrar las Adquisiciones referentes al Proyecto.	A Ejecutar	-

Anexo del Proyecto N° 34
Capacitación y evaluación de equipos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

Habilidad:	Definición:	Aplica:	
		SI:	NO:
Liderazgo:	Corresponde al lograr que el trabajo se realice a través de otros, lograr resultados que generen satisfacción.	X	
Comunicación Efectiva:	Corresponde que debe comunicarse continuamente con el Cliente del Proyecto. Debe poseer habilidades de comunicación tanto oral como escrita, y también de poseer una escucha efectiva, saber escuchar más que hablar.	X	
Entendimiento del Sistema:	Corresponde tener la capacidad de comprender el funcionamiento interno de la empresa, de tal forma que se puedan conseguir objetivos específicos.	X	
Asertividad:	Corresponde tener capacidad de expresar opiniones ya sean a favor o en contra de una posición, manteniendo el punto de vista propio.	X	
Resolución de Problemas:	Corresponde identificar de forma rápida los problemas y desarrollar una solución bien planeada, tomar decisiones con razonamiento, dejando de un lado la apariencia emocional.	X	
Orientación hacia el logro:	Corresponde al tener la preocupación por realizar el trabajo de la mejor manera posible o por sobrepasar los estándares de excelencia establecidas.	X	

Anexo del Proyecto N° 35
Acta de reunión de equipo interno

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General
ASISTENTES:		
Persona:	Cargo/Área:	Empresa:
Jorge Vicente De la Cruz	Gerente General.	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán
Rafael Conde Allcca	Gerente del Proyecto.	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán
DOCUMENTACIÓN:		
Qué se debe leer previamente:		Responsable:
La Planificación llevada anticipadamente.		Gerente del Proyecto: Ing. Rafael Conde Allcca
Qué se debe presentar en la reunión:		Responsable:
Acta de Reunión.		Gerente del Proyecto.
Informe del Desempeño del Proyecto.		Gerente del Proyecto.
AGENDA:		
Actividad:	Responsable:	Tiempo:
Informar el Estado del Proyecto.	Gerente del Proyecto.	30 Minutos.
Acordar las actividades realizar durante la Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre del Proyecto referentes a la creación del producto de sistema	Gerente del Proyecto / Patrocinador del Proyecto.	40 Minutos.
CONCLUSIONES:		
01	De acuerdo al Límite de Variación del Cronograma perteneciente al Plan de Gestión del Proyecto el Gerente del Proyecto será penalizado con S/. 100 por generar retrasos en realizar los informes semanales acerca de los avances del proyecto por lo que debe presentar el Plan de Recuperación de forma inmediata.	

Anexo del Proyecto N° 36
Acta de aprobación de entregables

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

ENTREGABLES DEL PROYECTO Y PRODUCTO:	
El Proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:	
Gestión del Proyecto:	
Principales Entregables del Producto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición del alcance del producto ▪ Definición de requerimientos ▪ Definición de los costos ▪ Gestión del Proyecto ▪ Acta de Constitución del Proyecto (Project Chárter) ▪ Plan de Gestión del Proyecto ▪ Plan de Gestión del Alcance ▪ Estructura del desglose del trabajo - EDT (WBS) ▪ Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo - EDT (WBS) ▪ Requisitos de recursos de las actividades ▪ Cronograma del proyecto ▪ Plan de gestión de costos del proyecto ▪ Plan de Gestión de la Calidad ▪ Plan de Gestión de riesgos ▪ Plan de Gestión de RRHH ▪ Plan de Gestión de las comunicaciones ▪ Plan de Gestión de las Adquisiciones 	
ACEPTADO POR:	
Cliente del Proyecto:	Jorge Vicente De la Cruz
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO:	
Nombre de los Interesados:	Ing. Rafael Conde Allcca
	Jorge Vicente De la Cruz

Anexo del Proyecto N° 37
Informe del estado extremo

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
Nombre	Empresa	CARGO	
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General	
Fase:	Actividades de la Fase:	Estado de Avance:	Observaciones:
INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	100%	-
	Identificar a los Interesados del Proyecto.	100%	-
PLANIFICACIÓN:	Definir el Problema Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Describir el Estado Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Identificar las Causas – Raíz del Proceso Comercial.	100%	-
	Definir la Mejora y el Plan de implantación del Sistema.	100%	-
	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	100%	-
	Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto.	100%	-
	Recopilar Requisitos.	100%	-
	Definir el Alcance.	100%	-
	Crear la Estructura de Desglose de Trabajo.	100%	-
	Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.	100%	-

	Definir las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Secuenciar Actividades del Proyecto.	100%	-
	Estimar los Recursos de las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Estimar la Duración de las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Desarrollar Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Planificar la Gestión de Costos del Proyecto.	100%	-
ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES: COMPLETOS EN PROCESO, DETENIDOS, EN PROBLEMAS, ETC:			
Fase:	Actividades de la Fase:	Estado de Avance:	Observaciones:
PLANIFICACIÓN:	Estimar los Costos.	100%	-
	Preparar el Presupuesto de Costos.	100%	-
	Planificar la Gestión de Calidad.	100%	-
	Planificar la Gestión de RR.HH.	100%	-
	Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	100%	-
	Planificar la Gestión de los Riesgos.	100%	-
	Identificar los Riesgos.	100%	-
	Analizar Cualitativamente los Riesgos.	100%	-
	Analizar Cuantitativamente los Riesgos.	100%	-
	Planificar la Respuesta a Riesgos.	100%	-
	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	100%	-
	Planificar la Gestión con Interesados.	100%	-
EJECUCIÓN:	Adecuar Módulos de la Plataforma.	50%	
	Adecuar los Menús del Plataforma.	50%	
	Realizar Pruebas Piloto.	0%	-

	Presentar Prototipo de la Plataforma.	100%	-
	Presentar Funcionamiento del Sistema.	0%	-
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	50%	-
	Realizar el Aseguramiento de Calidad.	100%	-
	Gestionar las Comunicaciones.	50%	-
	Desplegar la plataforma Chamilo.	100%	-
	Gestionar la Relación con Interesados.	100%	-
SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Analizar los Resultados del Sistema.	0%	-
	Realizar Pruebas de Rendimiento.	0%	-
	Realizar Pruebas A/B.	0%	-
	Realizar Pruebas de Seguridad.	0%	-
	Dar Seguimiento y Controlar el Trabajo del Proyecto.	100%	-
	Realizar el Control Integrado de Cambios del Proyecto.	100%	-
	Validar el Alcance del Proyecto.	100%	-
	Controlar el Alcance del Proyecto.	100%	-
	Controlar el Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Controlar los Costos del Proyecto.	100%	-
	Controlar la Calidad del Proyecto.	100%	-
	Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	100%	-
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	100%	-
CIERRE:	Implementar de forma definitiva el Sistema.	100%	-
	Cerrar el Proyecto.	100%	-
	Cerrar las Adquisiciones.	100%	-

Anexo del Proyecto N° 38

Solicitud de cambio

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO				
Nombre	Empresa	CARGO		
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General		
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA HACER INSPECCIÓN:				
Verificar si se cumple con las actividades que fueron establecidas durante el Proyecto				
DATOS DE LA INSPECCIÓN:				
Objetivos de la Inspección:				
Verificar que las actividades pertenecientes al Proyecto se estén elaborando de forma correcta. De encontrar algún error, se tomarán las medidas correctivas.				
GRUPO DE INSPECCIÓN:				
Persona:	Rol en el Proyecto:	Rol Durante la Supervisión:	Observaciones:	
Rafael Conde Allcca	Gerente del Proyecto	Supervisor del Proyecto.	Las actividades fueran realizadas de acuerdo al cronograma	
MODO DE INSPECCIÓN:				
Método:	Fecha:	Lugar:	Horario:	Observaciones:
Revisión comparativa según el tipo de proyecto y áreas de gestión del PMBOK 5ta Edición.	10 /12/2020	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	4:00 p.m	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes de la aceptación del proyecto.
Resultados de la Inspección:	Conforme	Conforme	Conforme	No se tienen observaciones al respecto.

Anexo del Proyecto N° 39
Constancia de recepción de entregable

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES: COMPLETOS EN PROCESO, DETENIDOS, EN PROBLEMAS, ETC:			
Fase:	Actividades de la Fase:	Estado de Avance:	Observaciones:
INICIO:	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	100%	-
	Identificar a los Interesados del Proyecto.	100%	-
PLANIFICACIÓN:	Definir el Problema Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Describir el Estado Actual del Proceso Comercial.	100%	-
	Identificar las Causas – Raíz del Proceso Comercial.	100%	-
	Definir la Mejora y el Plan de implantación del Sistema.	100%	-
	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.	100%	-

	Planificar la Gestión del Alcance del Proyecto.	100%	-
	Recopilar Requisitos.	100%	-
	Definir el Alcance.	100%	-
	Crear la Estructura de Desglose de Trabajo.	100%	-
	Planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Definir las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Secuenciar Actividades del Proyecto.	100%	-
	Estimar los Recursos de las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Estimar la Duración de las Actividades del Proyecto.	100%	-
	Desarrollar Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Planificar la Gestión de Costos del Proyecto.	100%	-
ESTADO DE AVANCE DE LOS ENTREGABLES: COMPLETOS EN PROCESO, DETENIDOS, EN PROBLEMAS, ETC:			
Fase:	Actividades de la Fase:	Estado de Avance:	Observaciones:
PLANIFICACIÓN:	Estimar los Costos.	100%	-
	Preparar el Presupuesto de Costos.	100%	-
	Planificar la Gestión de Calidad.	100%	-
	Planificar la Gestión de RR.HH.	100%	-
	Planificar la Gestión de las Comunicaciones.	100%	-
	Planificar la Gestión de los Riesgos.	100%	-

	Identificar los Riesgos.	100%	-
	Analizar Cualitativamente los Riesgos.	100%	-
	Analizar Cuantitativamente los Riesgos.	100%	-
	Planificar la Respuesta a Riesgos.	100%	-
	Planificar la Gestión de las Adquisiciones.	100%	-
	Planificar la Gestión con Interesados.	100%	-
EJECUCIÓN:	Adecuar los Módulos de Chamilo.	50%	
	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.	100%	-
	Realizar el Aseguramiento de Calidad.	100%	-
	Gestionar las Comunicaciones.	100%	-
	Despliegue de Aplicación Chamilo	100%	-
	Gestionar la Relación con Interesados.	100%	-
SEGUIMIENTO Y CONTROL:	Analizar los Resultados del Sistema.	100%	-
	Validar el Alcance del Proyecto.	100%	-
	Controlar el Alcance del Proyecto.	100%	-
	Controlar el Cronograma del Proyecto.	100%	-
	Controlar los Costos del Proyecto.	100%	-
	Controlar la Calidad del Proyecto.	100%	-
	Controlar las Comunicaciones referentes al Proyecto.	100%	-
	Controlar los Riesgos del Proyecto.	100%	-
	Controlar las Adquisiciones.	100%	-
CIERRE:	Implementar de forma definitiva el Sistema.	100%	-
	Entregar Documentación del Proyecto.	100%	-
	Cerrar el Proyecto.	100%	-
	Cerrar las Adquisiciones.	100%	-

Anexo del Proyecto N° 40
Lecciones aprendidas, acta de reunión de cierre

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

Entregable Afectado	Descrip. Problema	Causa	Acción Correctiva	Resultado Obtenido	Lección Aprendida
Reunión de coordinación del trabajo	No existieron problemas	A algunos se les brindo información mientras que a otros no.	Enviar la agenda de reuniones constantemente.	Asistieron a la siguiente reunión	Preparar la agenda de reuniones con anticipación
Informe de rendimiento de trabajo	Se informa que el proyecto va ejecutándose de la mejor manera.	No se usaron todos los indicadores iniciales.	Volver a definir las métricas e indicadores claves para un buen informe de rendimiento	El informe detalla lo que realmente sucede con el proyecto	Realizar un análisis general para conocer que métricas.
ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE					
Empresa:			I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán		

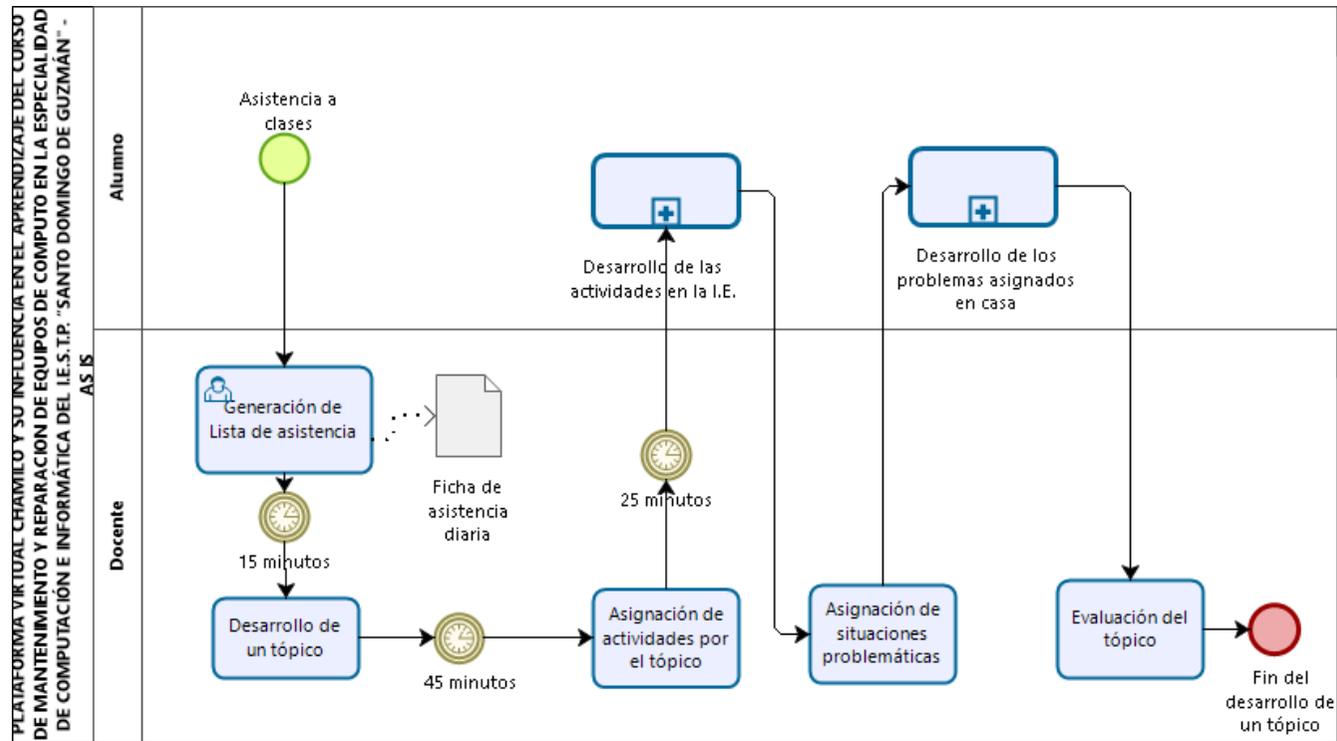
Asunto:		Cierre del proyecto	
Declaración De Cierre Del Proyecto		<p>Por la presente se hace de su conocimiento y de manera pública el cierre del proyecto.</p> <p>Principales fases del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ INICIACIÓN ▶ PLANIFICACIÓN ▶ EJECUCIÓN ▶ CONTROL ▶ CIERRE 	
Certificado de conformidad			
Objetivos	Entregables	Realizado a Satisfacción (Si / NO)	Observaciones
Ejecutar las actividades de cierre para el proyecto	Reconocimiento firmado de la entrega de los productos y servicios del proyecto. Documentación de las actividades de cierre	SI	
Informar al Gerente sobre todos los problemas que existen durante el proyecto	Documentación de los problemas importantes	SI	
Documentar y publicar el aprendizaje del proyecto	Documentación de lecciones aprendidas	SI	

Anexo del Proyecto N° 41
Matriz de Indicadores claves de éxito

<p>•Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje conceptual del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones • Comprensiones de textos 	<p>-Porcentaje de aprobados</p> <p>-Tasa de comprensiones de texto</p>	<p>Numero de aprobados con plataforma tecnológica / Número de aprobados sin plataforma tecnológica</p> <p>Número de contenidos desarrollados con plataforma tecnológica / Número de contenidos desarrollados sin plataforma tecnológica</p>	<p>Fichas de recolección de datos.</p>
<p>• Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje procedimental del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática del I.E.S.T.P. "Santo Domingo de Guzmán".</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve • Elabora • Aplica 	<p>% de Resolución de Problemas</p>	<p>N° de situaciones problemáticas resueltas con ayuda de plataforma tecnológica /</p> <p>N° de situaciones problemáticas resueltas sin ayuda de plataforma tecnológica</p>	<p>Fichas de registros.</p>
<p>•Determinar la influencia de la plataforma virtual Chamilo en el aprendizaje actitudinal del curso de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo de los estudiantes de la especialidad de Computación e informática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participa • Responsabilidad • Honestidad 	<p>% de Participaciones</p> <p>% de Cumplimiento de actividades</p>	<p>N° de participaciones con plataforma tecnológica /N° de participaciones sin plataforma tecnológica</p> <p>N° de actividades cumplidas con plataforma / N° de actividades cumplidas s/plataformas</p>	<p>Fichas de recolección de datos. Registros físicos de atención.</p>

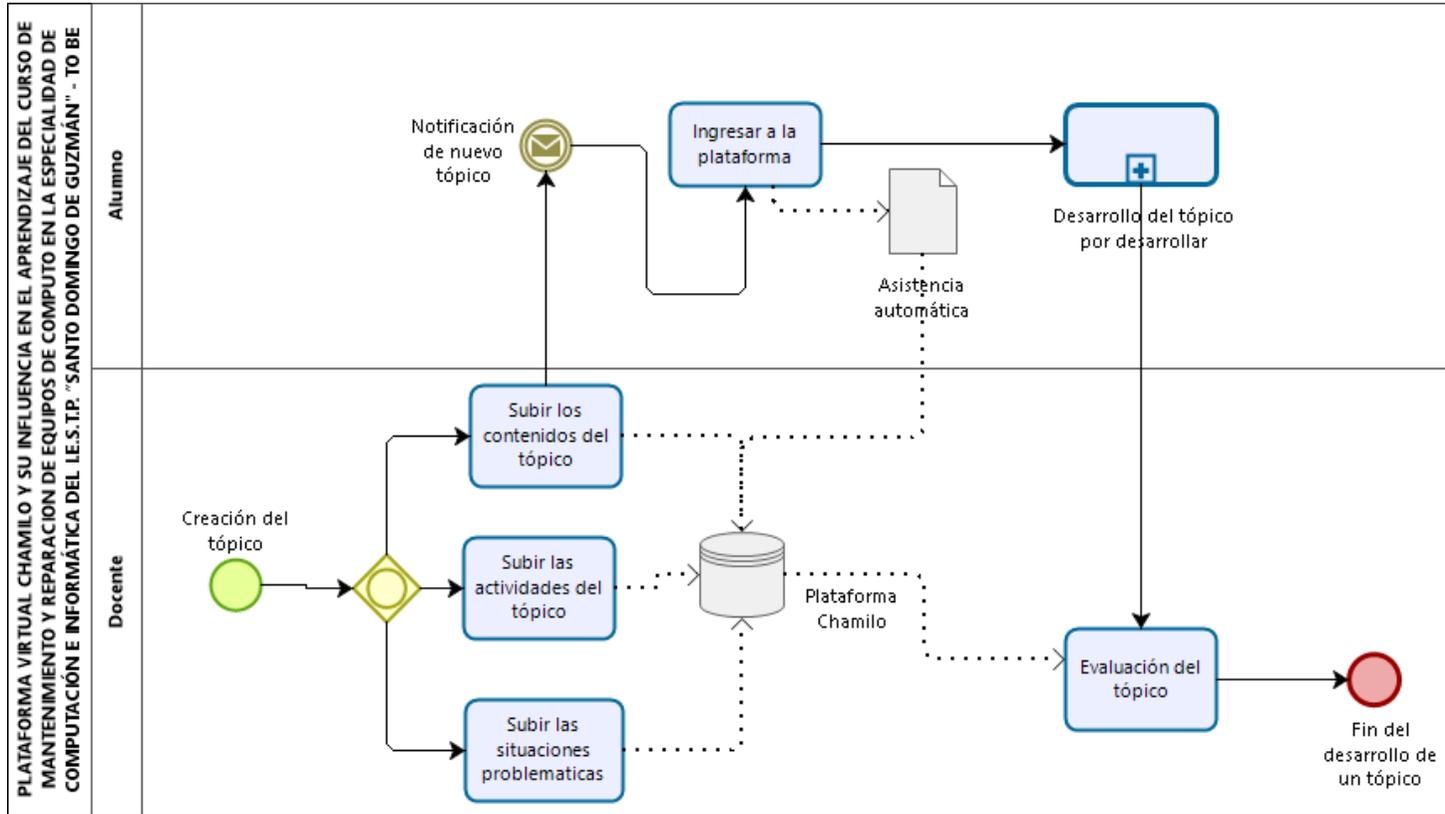
Anexo del Proyecto N° 42 Diagrama AS IS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo



Anexo del Proyecto N° 43 Diagrama TO BE

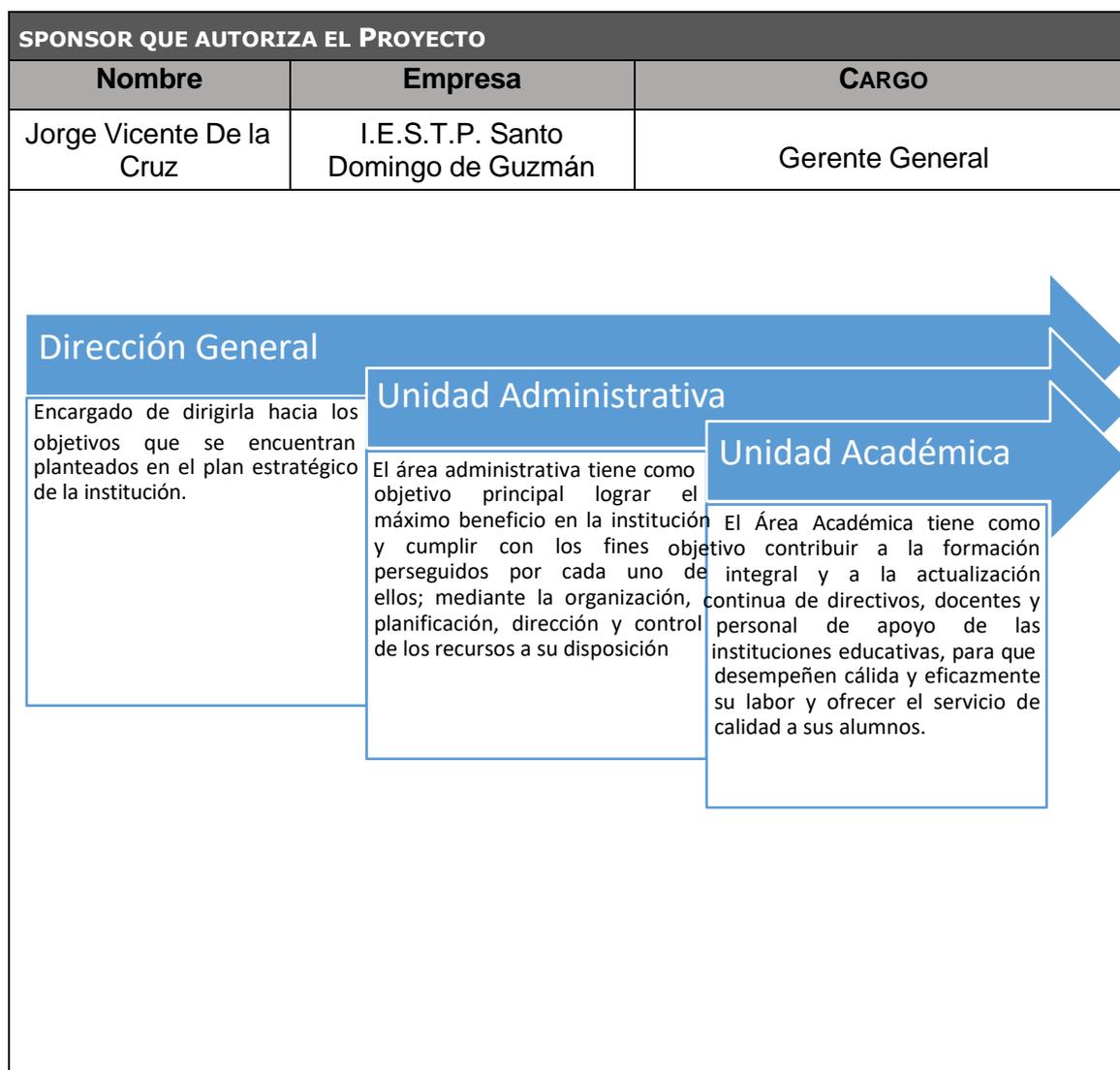
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo



Anexo del Proyecto N° 44

Diagrama del proceso total de las reglas del Negocio

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo



Anexo del Proyecto N° 45
Gestión de la configuración

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General

ROLES ASIGNADOS			
Nombre del Rol	Persona encargada	Responsabilidad	Niveles de Autoridad
Jefe del proyecto	Rafael Conde Allcca	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Tiene total autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Analista del Proyecto	Rafael Conde Allcca	Analizar y ejecutar todas las actividades programas con las estrategias de gestión.	Autoridad para operar las funciones estratégicas de gestión.

PLAN DE DOCUMENTACIÓN					
Documentos	Acceso rápido necesario	Disponibilidad amplia necesaria	Seguridad de acceso	Recuperación de información	Retención de información
Acta de constitución	Disponible	A todos los Interesados	Lectura general. Modificación restringida.	Servicio en la nube	Durante el proyecto.
Plan del Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura general. Modificación restringida.	Servicio en la nube	Durante el proyecto.
Informe de Performance del Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura general. Modificación restringida.	Servicio en la nube	Durante el proyecto.

Solicitud de Cambio	Disponible	A todos los Interesados	Lectura general. Modificación restringida.	Servicio en la nube	Durante el proyecto.
Informe de Cierre de Proyecto	Disponible	A todos los Interesados	Lectura general. Modificación restringida.	Servicio en la nube	Durante el proyecto.
ITEMS DE CONFIGURACIÓN					
CÓDIGO ITEM	NOMBRE DEL ITEM	CATEGORÍA:	FUENTE:	OBSERVACIONES	
1	Contrato del Equipo del Proyecto.	Físico	Contrato	Firmado y aprobado.	
2	Contrato de Desarrollo e implementación de Chamilo	Físico	Proveedor	Firmado y aprobado.	
3	Contrato de Servicio de Internet.	Físico	Proveedor	Firmado y aprobado.	
4	Gestión de calidad.	Documento informe	Proyecto	Firmado y aprobado.	
5	Estrategias de gestión.	Documento	Proyecto	Firmado y aprobado.	
6	Informe mensual.	Documento informe	Proyecto	Firmado y aprobado.	
7	Informe final.	Documento informe	Proyecto	Firmado y aprobado.	

Anexo del Proyecto N° 46
Aseguramiento de la calidad

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA –AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO		
Nombre	Empresa	CARGO
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General
EQUIPO ENCARGADO DE AUDITORIA		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Director del Proyecto. ➤ Equipo del proyecto ➤ Sponsor del Proyecto. 		
OBJETIVO DE LA AUDITORIA		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poder verificar el estado del proyecto. ▪ Evaluar los resultados que dejó la implementación del proyecto. ▪ El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las unidades de medida. ▪ Se verificará dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan realizado y hayan sido efectivas. 		
RESULTADOS DE LA AUDITORIA		
Tema Auditado	Evaluación	Comentario
Estado del proyecto.	Los manuales de usuario no son considerados en los documentos.	Los manuales de usuarios creados en el proyecto deben ser incluidos en el WBS del proyecto.
EVALUACIÓN GENERAL DE LO AUDITADO		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La gestión del proyecto no presento ningún atraso. ▪ Se debe incluir los manuales de usuarios, sin afectar el WBS del proyecto. ▪ Prevención (evitar los errores del proceso) e inspección (evitar los errores de parte del usuario). ▪ Muestreo de atributos (el resultado cumple o no cumple) y el muestreo de elementos (el resultado se clasifica en una escala continua que mide el grado de cumplimiento). ▪ Causas especiales (eventos inusuales) y causas aleatorias (variación normal del proceso). 		

Anexo del Proyecto N° 47
Métricas y evaluación del desempeño

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
PLATAFORMA VIRTUAL CHAMILO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE COMPUTO EN LA ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.P. "SANTO DOMINGO DE GUZMÁN" QUEROBAMBA – AYACUCHO, 2019	SDG-Chamilo

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
Nombre	Empresa	CARGO	
Jorge Vicente De la Cruz	I.E.S.T.P. Santo Domingo de Guzmán	Gerente General	
Entregables del proyecto	Estado	Entregables del producto	Estado
Acta de constitución	Aprobado	Documento de especificación de requerimientos	Aprobado
Plan de gestión del proyecto	Aprobado	Diagrama y especificación de casos de uso del negocio	Aprobado
Registro de interesados	Aprobado	Diagrama y especificación de casos de uso del sistema	Aprobado
Acta de reuniones	Aprobado	Diagramas de secuencia	Aprobado
Plan de alcance	Aprobado	Presentación de los requerimientos	Aprobado
EDT	Aprobado	Presentación de los módulos de la Plataforma Chamilo	Aprobado
Definición de las actividades	Aprobado	Implementación de los módulos de la Plataforma Chamilo	Aprobado
Cronograma del proyecto	Aprobado	Manual de usuario	Aprobado
Capacitación a usuarios	Aprobado	Capacitación a usuarios	Aprobado
Informe de cierre del proyecto	Aprobado	Informe de cierre del Proyecto	Aprobado