



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

## **FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **TEMA:**

“GESTORES VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA EN EL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JACINTO COLLAHUAZO DEL CANTÓN OTAVALO, PERÍODO 2014-2015”.

**Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Especialización Contabilidad y Computación.**

**AUTOR:** Santillán Guitarra Luis Fabián

**DIRECTOR:** Dr. Dávila Guevara Pedro Jorge

Ibarra, 2016

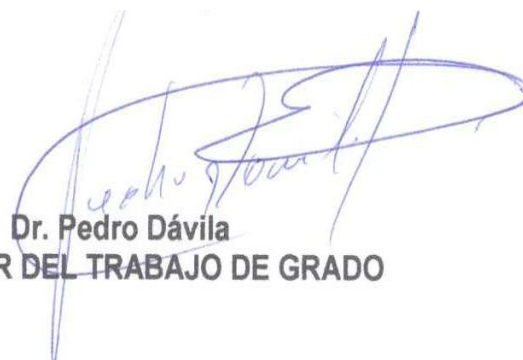
## **ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR**

Luego de haber sido asignado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director de trabajo de grado del siguiente tema: “GESTORES VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA EN EL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JACINTO COLLAHUAZO DEL CANTÓN OTAVALO, PERÍODO 2014-2015”. Trabajo realizado por el señor egresado: Santillán Guitarra Luis Fabián, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad en Contabilidad y computación.

Al ser testigo presencial y corresponsal directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, afirmo que reúne los requisitos méritos suficientes para ser sustentados públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente,

Es todo lo que puedo certificar por ser justo y legal.

Atentamente,



**Dr. Pedro Dávila**  
**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>		100403642-0	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>		Santillán Guitarra Luis Fabián	
<b>DIRECCIÓN:</b>		Otavalo	
<b>EMAIL:</b>		reddy7_@hotmail.com	
<b>TELÉFONO :</b>		<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0969422586
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	"GESTORES VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA EN EL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JACINTO COLLAHUAZO DEL CANTÓN OTAVALO, PERÍODO 2014-2015".		
<b>AUTOR (ES):</b>	Santillán Guitarra Luis Fabián		
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	20160224		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación.		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Dr. Dávila Guevara Pedro Jorge		

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD


Yo, **Santillán Guitarra Luis Fabián**, con cédula de identidad Nro. **100403642-0**, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o Trabajo de Grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de Febrero del 2016

**EL AUTOR:**

(Firma)   
Nombre: Santillán Luis F.  
Cédula: 100403642-0

**ACEPTACIÓN**

(Firma)   
Nombre: *Eng. Betty Chávez*  
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, **Santillán Guitarra Luis Fabián**, con cédula de identidad Nro. **100403642-0**, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o Trabajo de Grado denominado: "GESTORES VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA EN EL SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA JACINTO COLLAHUAZO DEL CANTÓN OTAVALO, PERÍODO 2014-2015", que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización Contabilidad y Computación**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 24 días del mes de Febrero del 2016

**EL AUTOR:**

(Firma)

Nombre: Santillán Luis F.

Cédula: 100403642-0

## **DEDICATORIA**

Luego de un largo camino recorrido y haber culminado con una meta tan anhelada en mi vida el presente trabajo la dedico:

A Dios por mantenerme siempre con salud y vida, en aquellos momentos difíciles me dio esperanza y sobre todo guiarme por el camino correcto.

A mis padres, por el apoyo incondicional que me han brindado y por todo el sacrificio que implicó aquello, además todo el amor que me han demostrado y los consejos sabios y enseñanzas que permitieron ser una persona íntegra. A mis hermanas, por la comprensión y apoyo en las circunstancias más difíciles y por estar junto a mí para animarme y motivarme a seguir adelante.

Todo se los debo a ellos, pues si no fuera por aquellas personas, jamás hubiera alcanzado mis logros y objetivos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Un eterno agradecimiento a mi familia por su apoyo incondicional, por los consejos, comprensión, sobre todo la voluntad de ayudarme con los recursos para finalizar los estudios. Me supieron formar con principios y valores éticos y morales que me han ayudado a mantener la firmeza y cordura en momentos complicados.

De igual manera una gratitud inmensa a los docentes de la Universidad Técnica del Norte de la carrera de Contabilidad y Computación, gracias a ellos que día a día nos transmitieron sus conocimientos, valores, consejo y sobre todo la calidad humana, sin ellos no fuera posible la culminación de un objetivo más de mi vida.

A mi Director de Trabajo de Grado Dr. Pedro Dávila quien estuvo presto siempre para brindarme su ayuda y su valioso criterio en el transcurso del desarrollo del trabajo y gracias a eso ha sido posible la culminación de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR</b> .....	ii
<b>AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b> .....	iii
<b>CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b> .....	v
<b>DEDICATORIA</b> .....	vi
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	vii
<b>RESUMEN</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>CAPÍTULO I</b> .....	1
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	1
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del Problema .....	4
1.4 Delimitación del problema .....	4
1.4.1 Unidades a observar.....	4
1.4.2 Delimitación espacial .....	4
1.4.3 Delimitación temporal .....	4
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos específicos.....	5
1.6 Justificación.....	5
<b>CAPÍTULO II</b> .....	7
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	7



2.1	Fundamentación Teórica.....	7
2.1.1	Fundamentación Filosófica .....	7
2.1.2	Fundamentación sociológica.....	8
2.1.3	Fundamentación Psicológica .....	9
2.1.4	Fundamentación Legal.....	10
2.1.5	Fundamentación tecnológica .....	11
2.1.6	Fundamentación pedagógica .....	12
2.2	Gestores-plataformas virtuales.....	13
2.2.2	Características de los Gestores Virtuales.....	17
2.2.2	Elementos de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	19
2.2.5	Herramientas Principales de un Gestor Virtual .....	21
2.2.3	Herramientas de comunicación.....	23
2.2.5	Ventajas y desventajas de las plataformas virtuales .....	24
2.2.5	Gestores virtuales usados en el ámbito educativo.....	26
2.2.6	E-Learning .....	29
2.2.7	Rol del docente en una plataforma virtual.....	32
2.3	El Aprendizaje.....	35
2.3	Posicionamiento Teórico Personal .....	38
2.4	Glosario de Términos.....	39
2.5	Interrogantes De Investigación:.....	42
2.6	Matriz categorial.....	42
	<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>44</b>
3.	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>44</b>
3.1	Tipo de investigación.....	44
3.1.1	Investigación de Campo.....	44

3.1.2	Investigación Documental .....	44
3.2	Métodos .....	45
3.2.1	Método analítico-sintético.....	45
3.2.2	Método Inductivo .....	45
3.2.3	Método Deductivo .....	46
3.2.4	Método Estadístico.....	46
3.3	Técnicas.....	46
3.3.2	Instrumento .....	46
3.3.3	Población .....	47
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>48</b>
4.	Análisis e interpretación de los resultados .....	48
4.1	Encuesta aplicada a los estudiantes.....	48
4.2	Encuesta aplicada al Docente. ....	58
<b>CAPITULO V .....</b>		<b>68</b>
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	68
5.2	Interrogantes de la investigación.....	70
<b>CAPÍTULO VI.....</b>		<b>72</b>
6.	PROPUESTA ALTERNATIVA.....	72
6.1	TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	72
6.2	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....	72
6.3	Fundamentación de la propuesta .....	73
6.3.1	Fundamentación Pedagógica.....	73
6.3.2	Fundamentación Tecnológico .....	73
6.3.3	Fundamentación Psicológica .....	74
6.3.4	Fundamentación tecnológica .....	75

6.4	Objetivos de la propuesta.....	81
6.4.1	Objetivo General .....	81
6.4.2	Objetivos Específicos .....	81
6.5	Ubicación sectorial y física .....	82
6.6	Desarrollo de la propuesta .....	82
6.7	Impactos.....	128
6.7.1	Impacto educativo .....	128
6.7.2	Tecnológico.....	129
6.7.3	Impacto social .....	129
6.8	Difusión .....	129
6.9	Bibliografía .....	130

## ANEXOS

Anexo 1.Árbol de problemas .....	133
Anexo 2. Matriz de coherencia .....	134
Anexo 3. Encuesta dirigida a estudiantes.....	136
Anexo 4. Encuesta dirigida a Docente.....	138
Anexo 5. Fotografías .....	140
Anexo 6. Certificado resumen en inglés (Abstract).....	142
Anexo 7. Certificado de difusión .....	143

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Funcionalidades esenciales de un LMS .....	25
Tabla 2. Matriz Categorical .....	43
Tabla 3. Población Estudiantes .....	47
Tabla 4. Encuesta pregunta 1 .....	48
Tabla 5. Encuesta pregunta 2 .....	49
Tabla 6. Encuesta pregunta 3 .....	50
Tabla 7. Encuesta pregunta 4 .....	51
Tabla 8. Encuesta pregunta 5 .....	52
Tabla 9. Encuesta pregunta 6 .....	53
Tabla 10. Encuesta pregunta 7 .....	54
Tabla 11. Encuesta pregunta 8 .....	55
Tabla 12. Encuesta pregunta 9 .....	56
Tabla 13. Encuesta pregunta 10 .....	57
Tabla 14. Pregunta 1 docente .....	58
Tabla 15. Pregunta 2 docentes .....	59
Tabla 16. Pregunta 3 docentes .....	60
Tabla 17. Pregunta 4 docentes .....	61
Tabla 18. Pregunta 5 docentes .....	62
Tabla 19. Pregunta 6 docentes .....	63
Tabla 20. Pregunta 7 docentes .....	64
Tabla 21. Pregunta 7 docentes .....	65
Tabla 22. Pregunta 7 docentes .....	66
Tabla 23. Pregunta 10 docentes .....	67
Tabla 24. Características .....	80
Tabla 25. Matriz de coherencia .....	135

## ÍNDICE DE TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Encuesta Pregunta 1 .....	48
Gráfico 2. Encuesta Pregunta 2 .....	49
Gráfico 3. Encuesta Pregunta 3 .....	50
Gráfico 4. Encuesta Pregunta 4 .....	51
Gráfico 5. Encuesta Pregunta 5 .....	52
Gráfico 6. Encuesta Pregunta 6 .....	53
Gráfico 7. Encuesta Pregunta 7 .....	54
Gráfico 8. Encuesta Pregunta 8 .....	55
Gráfico 9. Encuesta Pregunta 9 .....	56
Gráfico 10. Encuesta Pregunta 10 .....	57
Gráfico 11. Pregunta 1 docentes .....	58
Gráfico 12. Pregunta 2 docentes .....	59
Gráfico 13. Pregunta 2 docentes .....	60
Gráfico 14. Pregunta 2 docentes .....	61
Gráfico 15. Pregunta 2 docentes .....	62
Gráfico 16. Pregunta 2 docentes .....	63
Gráfico 17. Pregunta 2 docentes .....	64
Gráfico 18. Pregunta 2 docentes .....	65
Gráfico 19. Pregunta 2 docentes .....	66
Gráfico 20. Pregunta 10 docente .....	67
Gráfico 21. Búsqueda en la web .....	97
Gráfico 22. Ingreso plataforma chamilo .....	97
Gráfico 23. Registro en el formulario .....	98
Gráfico 24. Ingreso a la plataforma .....	98
Gráfico 25. Encabezado de la plataforma .....	99
Gráfico 26. Crear un curso .....	99
Gráfico 27. Crear curso .....	100
Gráfico 28. Casillero curso .....	100
Gráfico 29. Herramientas .....	101

Gráfico 30. Icono creación contenidos .....	102
Gráfico 31. Creación de lecciones .....	102
Gráfico 32. Creación de lecciones .....	103
Gráfico 33. Cuadro de la agenda .....	104
Gráfico 34. Herramienta wiki .....	105
Gráfico 35. Glosario Término .....	105
Gráfico 36. Crear documentos .....	106
Gráfico 37. Añadir enlaces .....	107
Gráfico 38. Foros de discusión .....	108
Gráfico 39. Crear anuncios .....	108
Gráfico 40. Opción para compartir .....	109
Gráfico 41. Red Social .....	109
Gráfico 42. Herramienta Red social .....	110
Gráfico 43. Ingreso de datos usuario .....	110
Gráfico 44. Enviar mensajes en el chat .....	111
Gráfico 45. Creación de contenido .....	112
Gráfico 46. Creación test .....	112
Gráfico 47. Tipos de test .....	113
Gráfico 48. Crear tarea .....	114
Gráfico 49. Control Asistencia .....	114
Gráfico 50. Creación de evaluación .....	115
Gráfico 51. Asignación de puntajes al ejercicio .....	116
Gráfico 52. Notas Parciales .....	116
Gráfico 53. Herramientas de interacción .....	116
Gráfico 54. Creación de grupos .....	117
Gráfico 55. Creación de preguntas de la encuesta .....	118
Gráfico 56. Opciones de pregunta .....	118
Gráfico 57. Asignación de puntajes al ejercicio .....	119
Gráfico 58. Registro del estudiante .....	120
Gráfico 59. Añadir usuarios .....	120
Gráfico 60. Confirmación inscripción .....	121

Gráfico 61 bloque 0 o PACIE.....	123
Gráfico 62 Información Docente .....	124
Gráfico 63. Planificación micro curricular .....	124
Gráfico 64. Sección de evaluación.....	125
Gráfico 65.Herramienta Chat.....	125
Gráfico 66. Herramienta Foro .....	126
Gráfico 67. Sección de contenidos .....	127
Gráfico 68. Bloque académico.....	127
Gráfico 69. Documentos y vínculos.....	127
Gráfico 70. Bloque de cierre .....	128
Gráfico 71. Encuesta aplicada a estudiantes .....	140
Gráfico 72. Encuesta aplicada a estudiantes .....	140
Gráfico 73. Difusión Propuesta.....	141
Gráfico 74. Difusión Propuesta.....	141

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Jacinto Collahuazo”, de la ciudad de Otavalo durante el año lectivo 2014 – 2015, con el propósito de implementar un Gestor Virtual como herramienta de aprendizaje de la asignatura de informática aplicada, el fin es aprovechar los beneficios y utilidades que presentan las herramientas de la web a la educación, pues esta herramienta educativa tecnológica tiene un enfoque constructivista basado al desarrollo del conocimiento del estudiante esto quiere decir valoriza mucho el rol del estudiante como el principal generador del aprendizaje. Se pretende mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de la aplicación y dar una alternativa de solución al problema diagnosticado. El objetivo de esta investigación busca determinar las causas por las cuales el docente no utiliza herramientas colaborativas en el salón de clases. El marco teórico está fundamentado por teorías de aprendizaje como: tecnológicos, psicológicos, pedagógicos, sociológico y la respectiva información sobre el uso y manejo del gestor virtual (plataformas virtuales); por medio de la técnica de la encuesta se pudo determinar necesidades que tiene los estudiantes y permitió el desarrollo de mecanismos que permitan mejorar significativamente el aprendizaje en la materia de informática aplicada. Tabulando los datos se pudo determinar que los estudiantes encuestados mencionaron que la implementación de una plataforma virtual será muy bueno para alcanzar el aprendizaje deseado; por lo cual se elaboró un guía para el usuario y de esta manera facilitar su uso, el cual contiene información detallada de las funciones y herramientas que integra la plataforma. La difusión tuvo gran aceptación como por los docentes y estudiantes de la institución, en la actualidad se vive la era tecnológica y es recomendable estar preparados en campos tecnológicos.



## **ABSTRACT**

This research was conducted at the Unidad Educativa "Jacinto Collahuazo" from Otavalo city, during the school year 2014 - 2015 with the aim of implementing a Virtual Manager as a learning tool of the subject of applied informatics, in order reaping the benefits and profits that web tools have in education, as this technology educational tool has a constructivist approach for the development of students' knowledge, this means it is much valued, the role of the student as the main generator of learning. It aims to improve student learning through the use of the application and providing an alternative solution to the diagnosed problem. The aim of this investigation is to determine the causes for which the teacher does not use collaborative tools in the classroom. The theoretical framework is based on learning theories as technological, psychological, pedagogical, sociological and relevant information on the use and management of the virtual manager (virtual platforms); through the survey technique, it could identify needs that students have allowed and the development of mechanisms to significantly improve learning in the field of applied computing. Tabulating the data it was determined that the surveyed students reported that implementing a virtual platform will be very good to achieve the desired learning; whereby a user guide was developed and thus facilitate to their use, which contains detailed information on the features and tools that integrate the platform. The spread was widely accepted as teachers and students of the institution, currently we live technological age and it is advisable to be prepared in technological fields.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo contribuyó al desarrollo sistémico en la formación de los estudiantes, con la implementación de un gestor virtual educativo, dicha herramienta tecnológica está enfocada a promover el trabajo colaborativos, a la investigación y desarrollo conocimientos en los educandos.

En un mundo tan cambiante como es el de hoy la tecnología ha tenido un surgimiento trascendental, de la misma manera el uso de herramientas de la web, ya que son formas dinámicas para interactuar, compartir información y conocimiento con diferentes usuarios en tiempo y espacio determinado, permitiendo grandes cambios especialmente en la educación pues permite fortalecerla, asegurando una enseñanza basada en prácticas programadas con la aplicación de alternativas educativas que le permitan a los educandos adquirir una formación integral de sus capacidades.

La implementación de gestores educativos en las aulas trajo una serie de cambios en la manera como se lleva a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, se trasformó de contextos educativos ya conocidos como (educación presencial, a distancia y abierta) a crear ambientes de aprendizaje como (entornos de aprendizaje en línea o e-Learnig y b-Learnig).

El internet es el motor que proporciona variadas alternativas para diversos campos de la sociedad, como para gestiones administrativas, la educación y entre otras, últimamente la web ha proporcionado herramientas para una enseñanza-aprendizaje de los usuarios muy activa y dinámica, mediante las ya mencionadas plataformas virtuales educativas, en este ambiente de estudio el estudiante ocupa el rol más

importante ya que mediante actividades interactivas puede dar respuestas a su propias inquietudes. De igual manera permite asimilar nueva información y construir sus propios fundamentos, estos entornos potencian el aprendizaje porque abre nuevas posibilidades de comunicación, acceso a información y programas educativos.

A continuación se da a conocer el contenido de cada capítulo por la cual está constituido el presente trabajo investigativo

**CAPÍTULO I.-** Esta descrito el problema de investigación, las razones por las que se generan las dificultades, de la misma manera el antecedente, motivo por el que se realiza la investigación, se sintetiza la situación de la Unidad Educativa “Jacinto Collahuazo”, las causas por lo que no aplica gestores virtuales y cómo afecta esto en la enseñanza aprendizaje en el segundo bachillerato técnico de la mencionada institución.

**CAPÍTULO II.-** Corresponde al Marco Teórico, está dividido en los fundamentos y los aspectos más destacados con su respectiva numeración. En el capítulo se menciona la base teórica científica en la que se sustenta el presente trabajo de investigación, se presentan diversos posicionamientos de autores reconocidos acerca de los gestores virtuales y textos similares, de igual forma el posicionamiento personal y las teorías con las que identifica la investigación.

**CAPÍTULO III.-** Se describe el marco metodológico, se indican los métodos, técnicas e instrumentos que se usaron para la recopilación y obtención de datos, así como la determinación de la población de estudio.

**CAPÍTULO IV.-** Contiene datos tabulados con el respectivo análisis e interpretación de la encuesta que se aplicó a los estudiantes con preguntas de selección.

**CAPÍTULO V.-** Indica aspectos importantes de la realidad investigada, muestra la conclusión y recomendación, se menciona la resolución que se ha llegado tras el análisis e interpretación de los datos.

**CAPÍTULO VI.-** Indica el desarrollo de la propuesta y el impacto que generó la misma planteada con el fin de dar solución al problema diagnosticado, además está todo el contenido con referencia a la plataforma educativa con la respectiva guía desarrollada.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Antecedentes**

La unidad educativa “Jacinto Collahuazo”, se encuentra ubicada en la ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, fue fundada el 15 de octubre de 1969 mediante acuerdo ministerial N° 4225 como colegio particular, posteriormente el 12 de febrero de 1974 se nacionaliza como plantel fiscal y el 14 de septiembre de 1997 con acuerdo ministerial N 3805 adquiere el nombre oficial de Colegio experimental Jacinto Collahuazo. El plantel educativo funcionaba como sección diurno y nocturno. Actualmente funciona como una unidad educativa, el cual responde a las necesidades socioculturales y educativas brindando oportunidades en el desarrollo educativo a toda la ciudadanía del cantón.

El trabajo mancomunado de autoridades, cuerpo docente, padres de familia y estudiantes ha permitido el progreso y adelanto de la institución en diversos ámbitos manteniendo su prestigio y permitido lograr avances en equipamiento tecnológico e infraestructura, facilitando de esta manera el desarrollo eficiente en la enseñanza de los estudiantes.

En la actualidad los avances en la información y comunicación están trascendiendo en un campo de desarrollo veloz, las herramientas tecnológicas que nos ofrece el internet, está provocando grandes cambios en el modelo educativo, pues los materiales didácticos que usualmente utilizan los docentes prácticamente están siendo remplazados por la tecnología. Es indiscutible que el desarrollo paulatino de herramientas tecnológicas y ambientes virtuales de aprendizaje está

generando grandes avances en campo educativo dejando lo tradicional de las aulas, a una nueva en la que prevalece la tecnología, diversificando los recursos e información para los estudiantes y docentes permitiendo la comunicación e interacción sin límite de tiempo espacio.

En esta era de la tecnología conocer acerca de herramientas de la web es fundamental, este conocimiento se debe dominar para abrir nuevas posibilidades educativas. Considerando el rol elemental que el docente cumple en el ámbito académico como es guiar y asesorar al estudiante a desarrollar su propio conocimiento, habilidades, capacidad de análisis, resolver problemas de manera autónoma, de ahí que recae la responsabilidad en el profesor el cual debe estar lo bastante preparado en ámbitos educativos y tecnológicos.

## **1.2 Planteamiento del problema**

En vista de que el enfoque de la educación ha cambiado y se observa desde otra perspectiva la enseñanza-aprendizaje, las herramientas tecnológicas han permitido transmitir el conocimiento al estudiante de muchas maneras diferentes y al mismo tiempo construir y generar su propio conocimiento.

Se realizó un análisis de la situación y causas por las que se origina el problema y una de ellas es por el descuido y poco interés del docente en aplicar recursos tecnológicos en el aula, razón por la cual los estudiantes no poseen conocimiento sobre el manejo de los gestores virtuales y sobre todo los beneficios que conlleva su uso. Y al no aplicar estas herramientas tecnológicas educativas el aprendizaje de los estudiantes se mantiene en la pasividad, a pesar de que el pedagogo cuenta con los recursos tecnológicos apropiados como son los gestores virtuales para utilizarlas y permitir al educando desarrollar su conocimiento de manera apropiada.

Por tal razón el docente necesita estar actualizado con las nuevas tendencias tecnológicas educativas.

Según la afirmación de Sáenz Y., (2010) **“Para que un profesor pueda desarrollarse en las aulas ricas en tecnología con estudiantes inmersos en la sociedad del conocimiento y la nueva economía, debe comprender y practicar la relación que existe entre modelos pedagógicos y recursos tecnológicos”**.

Un factor que dificulta el aprendizaje es la poca dedicación que los estudiantes demuestran a la materia, esto se debe a que el docente no pone en práctica recursos tecnológicos, lo cual causa deficiencia en el rendimiento académico.

Por ende abrirse a un campo diversificado de alternativas pedagógicas tecnológicas, permitirían al docente abrirse camino a nuevas fuentes de instruir y de esta manera el estudiante captara mejor las clases.

La preparación y capacitación por parte del docente debe de ser constante y al no cumplir con esta obligación provoca un desnivel en la preparación y aplicación de nuevas tendencias educativas tecnológicas.

Es evidente que los pedagogos continúan empleando métodos de aprendizaje tradicional, tales como son la comunicación verbal escrita, dinámicas grupales, exposiciones, tutorías, trabajo en equipo entre otros.

Trabajar de esa manera resultan pero no son lo bastantes efectivos y tampoco permite mantener un seguimiento y estar en contacto permanentemente, es necesario emplear métodos variados y actualizados como herramientas que proporciona la web, para lograr en el aprendiz un impacto educativo dinámico significativo.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Cómo fomentar al uso de gestores virtuales en el aprendizaje de la asignatura de informática aplicada en los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo del cantón Otavalo, periodo 2014-2015.?

### **1.4 Delimitación del problema**

#### **1.4.1 Unidades a observar**

La investigación se lo realizó a estudiantes y maestros involucrados en el área de informática aplicada del segundo año de bachillerato técnico.

#### **1.4.2 Delimitación espacial**

El presente trabajo investigativo se realizó en la unidad educativa “Jacinto Collahuazo” perteneciente al cantón Otavalo provincia de Imbabura.

#### **1.4.3 Delimitación temporal**

Esta investigación se realizó en el año lectivo 2014-2015

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo general**

Fomentar el uso de los gestores virtuales para el aprendizaje colaborativo en la materia de informática aplicada, impartida a los



estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo del cantón Otavalo, período 2014-2015.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del segundo de bachillerato técnico sobre los gestores virtuales para el aprendizaje colaborativo.
- Fundamentar teóricamente sobre aspectos referentes a gestores virtuales educativos para el aprendizaje colaborativo en los estudiantes.
- Diseñar una propuesta alternativa con el uso y manejo apropiado de un gestor virtual, para contribuir en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes en la asignatura de informática aplicada.
- Difundir la propuesta alternativa del gestor virtual como una herramienta de aprendizaje a los estudiantes de la unidad educativa Jacinto Collahuazo, con el fin de mejorar el aprendizaje en la asignatura de informática aplicada.

### **1.6 Justificación**

La investigación tiene como fin fomentar el uso de los gestores virtuales en la asignatura de informática aplicada, como una herramienta de aprendizaje para los estudiantes del segundo de bachillerato técnico, considerando un uso delimitado de este tipo de herramientas. El eje transversal de la educación ha sido el desarrollo y construcción de los conocimientos científicos, tecnológicos y diferentes capacidades para lograr los niveles de aprendizaje requeridos para obtener la excelencia

educativa. En este sentido el incursionar en nuevas herramientas tecnológicas proporciona al docente aprovechar al máximo sus recursos para la trasmisión del conocimiento, permitiendo al estudiante un aprendizaje significativo que está encaminado hacia el desarrollo del pensamiento integral.

Para los estudiantes hoy en día el mundo del internet es un ambiente bastante natural y muy usado, hasta se podría decir que dominan ciertas áreas, pero lastimosamente aquellas aplicaciones que usan no generan ningún provecho en el aprendizaje. Por lo cual proporcionar y aplicar un gestor virtual en el aula de estudio permitió mantener el interés y sobre todo el contacto constante maestro-estudiante sobre temas de estudio.

La implementación de gestores virtuales educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje introdujo un ambiente más dinámico y motivador, para docente y estudiantes, pues se usó la tecnología como una herramienta de aprendizaje, facilitando la comunicación y el trabajo colaborativo. Su manejo llevo a un avance y mejora en el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo, porque permitió desarrollar metodologías acordes a las necesidades de los estudiantes. De esta manera dejar de lado el sistema tradicionalista e impulsar hacia una innovación pedagógica apoyada de las herramientas tecnológicas que proporciona el internet.

La realización del presente trabajo de investigación fue factible gracias a la colaboración de autoridades, personal docente administrativo y de estudiantes de la unidad educativa "Jacinto Collahuazo", de igual manera por contar con el tiempo necesario, recursos económicos, tecnológicos y especialmente por poseer el conocimiento y capacidad del investigador.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Fundamentación Teórica**

En el presente capítulo se indican y da a conocer los fundamentos y aspectos teóricos que permiten sustentar esta investigación.

##### **2.1.1 Fundamentación Filosófica**

La filosofía es la manera pensar y actuar pues eso nos hace diferentes, el desarrollo del conocimiento ha abierto muchos caminos para el avance de la ciencia y tecnología.

###### **2.1.1.1 Teoría Humanista**

De acuerdo a GERRING & ZIMBARDO, (2005) concibe a la teoría humanista de la siguiente manera “La teoría humanista en su énfasis es el impulso hacia la autorrealización, es la lucha constante para poder lograr su propio potencial inmanente, es decir el desarrollo completo de sus propias capacidades y talentos”.

La teoría humanista contribuyó puesto que su principal objeto de estudio se centra en el ser humano como un ser único y total el cual crea su propia personalidad, es capaz de elegir y tomar decisiones por si solo y no quien lo pretende estudiar. El humano por naturaleza es un ser reflexivo y sociable que busca relacionarse con los que lo rodean, es un constructor del futuro, acepta las elecciones que se tomaron.

En ese sentido con respecto a la enseñanza el profesor debe ser un mediador, permitir al estudiante elegir ser lo que quiere ser, que demuestre sus capacidades innatas y que rompa los límites que lo obstaculizan, capaz de solucionar problemas de cualquier índole. Esencialmente el aprendizaje debe estar conectado con la experiencias vividas para estar acorde a la realidad del contexto.

## **2.1.2 Fundamentación sociológica**

### **2.1.2.1 Teoría Socio-critica**

La teoría socio-critica aportó a la investigación puesto que tiene una perspectiva sobre la educación en la que los recursos y herramientas son fundamentales en la formación y relación en la sociedad. La implementación de los gestores virtuales es con el fin de estimular el interés y una nueva mirada en el aprendizaje puesto que se busca un desarrollo integral dos individuos. Como se puede apreciar la información es cambiante la cual requiere una capacidad para ajustarse en el cambio continuo de diversos ámbitos sociales y académicos y tecnológicos.

Para Fernandez (2002), en su obra Consideraciones Sobre la Teoría Socio-critica dice. “La perspectiva socio-critica no se conforma con explicar las relaciones sociales, si no que busca crear la condiciones mediante dichas relaciones puedan ser transformadas en acción organizada, lucha política y superen la injusticia” (p.32).

La premisa de esta teoría es la de examinar la calidad de la educación y además trata que los pedagogos promuevan a una cultura solidaria, justa y libre en la que todos alcancen una convivencia digna y social. No trata de que el estudiante sea un simple actor que recepte la información,

si no que sea participe del desarrollo del conocimiento, reflexivo, crítico y autónomo.

### **2.1.3 Fundamentación Psicológica**

#### **2.1.3.1 Teoría cognitiva**

La teoría cognitiva contribuyó en la determinación de variables y conocer las diversas maneras como adquiere el conocimiento un individuo, los diferentes procesos de aprendizaje y como pueden ser explicados, mediante el análisis y procesos intelectuales.

Esta teoría tiene un enfoque basado en los procesos que tiene lugar la conducta, los diferentes cambios perceptibles que permiten conocer y entender lo que ocurre en la mente del individuo que está aprendiendo.

El proceso de aprendizaje de un individuo se la considera en el rol activo, crítico, capaz de constituir y resolver problemas. Está enfocada en enseñar a pensar al sujeto que está aprendiendo, mediante el desarrollo de habilidades estratégicas del individuo.

#### **2.1.3.2 Teoría constructivista**

Según la teoría constructivista, la educación tiene como finalidad favorecer el desarrollo intelectual del individuo que tiene un crecimiento paulatino apoyado en la investigación y descubrimiento de sus propias destrezas.

Dentro de los factores psicológicos de acuerdo al pensamiento de Salazar García, (2008), en su obra Fundamentos del Aprendizaje manifiesta.

**“Dunn y Dunn consideran la necesidad de conocer las características personales de cada aprendiz, para ver si estos son impulsivos o reflexivos al tomar su tiempo para dar sus conclusiones, o cualquier resultado de su juicio con lo cual puedan diseñarse mejor estrategias, técnicas o procedimientos de aprendizaje”. (p147)**

La enseñanza en si tiene diversa concepción, pues cada pedagogo utiliza maneras distintas al momento de dictar clases y usa método que considera aptos para él, en este sentido el modelo de enseñanza debe radicar en conocer al estudiante en cómo aprende y no con que aprende.

El sujeto que está aprendiendo construye y procesa nuevos conceptos e ideas basadas en experiencias y conocimientos anteriores. Por ello el aprendizaje ocurre con la práctica y situaciones reales, en la cual el estudiante se involucra directamente.

#### **2.1.4 Fundamentación Legal**

El presente trabajo investigativo se apoya en la Constitución de la República del Ecuador en el que se enuncia los siguientes aspectos.

**Art. 347.-** Será responsabilidad del Estado:

“Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la educación con las actividades productivas y sociales”.

El uso e incorporación de nuevas herramientas educativas tecnológicas es y será un elemento esencial para la generación de nuevos

conocimientos, desarrollo de la ciencia y tecnología, encaminada a mejorar diversa ramas de la sociedad.

De la misma forma según (El Plan Nacional del Buen Vivir) expresa en uno de sus puntos sobre la implementación y práctica de nuevas tecnologías en todo ámbito. “El desarrollo de las fuerzas productivas se centra en la formación del talento humano y generación de conocimiento, innovación, nuevas tecnologías”.

Para observar un verdadero cambio en el proceso de la innovación tecnológica es conveniente incorporar mecanismo que favorezcan el desarrollo de habilidades, conocimiento y junto con la tecnología formar un profundo cambio en instituciones e individuos.

## **2.1.5 Fundamentación tecnológica**

### **2.1.5.1 Teoría Conectivista**

Existen diversos medios para que el aprendizaje sea exitoso, la metodología y herramientas que se apliquen implica mucho en el ambiente educativo. La teoría conectivista de acuerdo a este autor presenta que el aprendizaje puede residir en recursos o sitios no humanos como una serie de información especializada inmerso en la tecnología.

La información que se recibe es cambiante, se actualiza constantemente y es necesario una preparación continua y no estática. Esta teoría proporciona una observación a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los educandos se encaminen hacia una era digital.

Según Siemens G. (2009) en su obra *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. “El aprendizaje ocurre de diferentes maneras, por cursos, correo electrónico, blogs, wikis, por medio conversaciones web, etc”.

En la educación y en todo ámbito, la tecnología ha formado parte substancial para el avance y desarrollo de la sociedad y en especial en el campo educativo ya que asegura el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes, en esto radica la importancia de una enseñanza diseñada con aplicación de nuevas metodologías virtuales. Al respecto Valverde J. (2011), en su obra *Docentes Competentes: Buenas Practicas con Tic dice*. “Nuestros estudiabtes nuevas herramientas para el aprendizaje (tecnologia digital). (p.26). En este mundo cada vez más informático los recursos que el internet brinda son múltiples, puesto que permiten que el proceso de enseñanza aprendizaje sea participativa y colaborativa.

### **2.1.6 Fundamentación pedagógica**

La fundamentación pedagógica brinda aspectos filosóficos enfocados en la acción directa del catedrático en la educación. Según Rodríguez J., (2007) en su obra *Aprendizaje Pedagógico dice*, “Pedagogía es el arte de transmitir experiencias, conocimientos, valores, con los recursos que tenemos a nuestro alcance, como son: experiencia, materiales, la misma naturaleza, los laboratorios, los avances tecnológicos, la escuela, el arte, el lenguaje hablado, escrito y corporal” (p. 47).

En si pedagogía es un conjunto de saberes encargada de orientar al pedagogo a educar, el cual es base esencial en el proceso Enseñanza-Aprendizaje, tomando en cuenta que la educación hoy en día está encaminada a un enfoque constructivista, el rol del docente es preparar al



estudiante utilizando todos los recursos necesarios con el fin de formar personas innovadoras, investigadoras, creativas.

Comprende un gran desafío para el catedrático actualizar, incorporar o mejorar los métodos de aprendizaje que le faciliten en el proceso de formación del estudiante. En este sentido la educación tecnológica se puede constituirse en una preferencia pedagógica el cual conseguiría mejorar el rendimiento académico. En concordancia con lo dicho se da relevancia a los gestores educativos como recursos tecnológicos para ser usados en el ámbito educativo lo que posibilitará el aprovechamiento al máximo del tiempo de estadía en las aulas y fuera de ellas.

Para Rena M. Palloff (2009), en su obra Creación de grupos de aprendizaje eficaces de colaboración en línea menciona.

**“Los profesores y estudiantes de hoy necesitan habilidades y conocimiento sobre tecnología para tener las bases que les permita aplicar y mostrar su conocimiento sobre Trabajo Colaborativo. En base a ello, los participantes en un entorno virtual obtendrán las habilidades para desarrollar ciertas actividades específicas en el uso del trabajo colaborativo” (p. 86).**

## **2.2 Gestores-plataformas virtuales**

Se entiende por gestores virtuales como un sitio en el internet, el cual permite a un instructor o profesor contar con un espacio virtual en la web, donde puede poner a disposición de los estudiantes materiales de un curso, insertar vínculos, incluir foros, chat, wikis, enviar y recibir tareas, desarrollar evaluaciones y entre otros recursos.

Las plataformas virtuales de aprendizaje o también llamadas Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o entornos virtuales de aprendizaje (VLE, Virtual Learning Environment), son aplicaciones que están alojados en la web y que integran un conjunto de herramientas diseñadas esencialmente para el proceso de enseñanza–aprendizaje en línea. Permiten diseñar y desarrollar cursos que son dictados de manera no presencial (e-learning) y/o enseñanza mixta (blended-learning), basado en un sistema de comunicación administrada a través de ordenadores, que permiten mantener y mejorar el aprendizaje colaborativo entre los participantes (estudiante-maestro; estudiante-estudiante).

La definición tal como propone Zapata A., (2003), en su obra Evaluación de un Sistema de Educación a Distancia a través de redes dice.

**“Una plataforma virtual de teleformación o un sistema de gestión de aprendizaje en la red, es una herramienta informática y telemática organizada en función de unos objetivos formativos de forma integral (es decir que se pueden conseguir exclusivamente dentro de ella” (p.121).**

Lo que realmente caracteriza a una plataforma, es que los usuarios (estudiantes, profesores y administradores), pueden acceder a ella desde cualquier lugar y computador que se encuentre conectado a internet.

En este ambiente el acceso es condicionado o independientemente del perfil del usuario, además permite alojar información en diferentes formatos (texto, gráficos, audio, video etc.), organizar la información que pone a disposición a través de vías de comunicación síncrona y asíncrona.

Según Hellers, (2004), en su obra ¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje? Dice. “Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio de acceso restringido, concebido y diseñado para que las personas que acceda a él desarrollen actividades educativas mediante sistemas telemáticos”. El e-Learnig, es Enseñanza Virtual, a este término también se los denomina sencillamente plataformas o MLS, por las siglas en inglés “Learning Management System”, que traducido significa, sistema de gestión de aprendizaje.

Se trata de aplicaciones que surgieron netamente con propósitos enfocados a la educación la que es tan apoyadas en las TIC (tecnología de información y comunicación), durante las décadas del 1990.

Este entorno es complejo en cuanto a variedad y cantidad de herramientas, con diferentes funcionalidades como (foros, chat, video conferencia, agenda de tareas, crear pruebas objetivas, etc.). Existen plataformas gratuitas y entre las más conocida (Moodle, Claroline, Dakeos, Sakai, Edu20, Edmodo) y comerciales o de pago (Blackboard).

Existen diferentes definiciones con respecto a los entornos virtuales de aprendizaje, se mencionan a continuación.

- **IMS:** Estas siglas son de “Institucional Management System. Al IMS se lo conoce como un software, la cual se ejecuta como un servidor que proporciona y difunde contenidos referentes a la educación o de preparación académica de estudiantes mediante la red, en la que existe la colaboración mutua de alumno y maestro.
- **Plataformas LMS:** por las siglas de (Learning Magnamente System). Estas plataformas son gestores de aprendizaje que contienen herramientas para organizar y distribuir materiales

para un curso, en la cual se realiza foros de discusión, tutela, seguimiento y evaluación de estudiantes.

- **EVA:** Se refiere a entorno virtual de aprendizaje o AVA. Ambiente virtual de aprendizaje.

Según Ávila C. (2010) en su obra Ambiente Virtual de Aprendizaje manifiesta.

**“Espacio físico donde las nuevas tecnologías, tales como el sistemas satelitales, Internet, los multimedia, y la televisión interactiva, entre otros, se han potencializado traspasando el entorno educando tradicional que favorezca al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y proceso pedagógicos – comunicacionales” (p.29).**

También se los denomina campus virtuales o plataformas tele formativas, surgen con el propósito de mantener un ambiente de trabajo compartido con todos los actores educativos involucrados tanto dentro y fuera del salón de clases, además la aplicación y uso de los nuevos sistemas mediados por las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), posibilita la innovación en la enseñanza presencial y semipresencial, y también una formación continua.

### **2.2.1 Importancia de los gestores virtuales**

Los gestores virtuales se han convertido en un apoyo al mejoramiento del conocimiento gracias a los canales de comunicación entre los participantes del cursos, además integran facilidades para crear y desarrollar cursos sin la necesidad de poseer conocimientos profundos

de programación. Se identifican cuatro modalidades principales de formación.

1.- Aprender de otros: los cursos de formación, los ambientes de trabajo electrónico incluyen contenidos y planes con actividades relacionadas con la adquisición de conocimiento y destrezas del estudiante.

2.- Aprender con otros: aprendizaje colaborativo, en ocasiones el aprendizaje ocurre realizando tareas grupales, por lo que esta modalidad de trabajo es de carácter colaborativa ya que la realización en conjunto de un trabajo o investigación es compartido, pues existe negociación de alternativas de solución al problema planteado y todos colaboran.

3.- Aprender solos: la autoformación, se trata de una formación reflexiva pues el individuo diseña sus respuestas a partir de las experiencias propias.

## **2.2.2 Características de los Gestores Virtuales**

- ✚ Ambiente netamente electrónico
- ✚ Se encuentran alojados en la web y por lo cual se puede acceder de cualquier sitio.
- ✚ La enseñanza-aprendizaje se produce mediante conexión de tecnología digital, sin necesidad que maestro y estudiante coincidan en el tiempo y espacio.
- ✚ Los usuarios tiene la posibilidad de acceder a la base datos o comunicarse mutuamente, gestionar trabajos.

- ✚ Son interactivos ya que permite al usuario acceder a la información y aprender de manera responsable sin ninguna presión al no estar sujetos a ningún tipo de horario.
- ✚ Los materiales didácticos pueden ser elaborados en soporte multimedia lo cual lo convierte muy atractivo.
- ✚ Pueden ser usados sin necesidad de tener grandes conocimientos informáticos.
- ✚ Pueden utilizarse en sistemas de formación completamente virtual o cambiar a sistemas de formación presencial.

En general los entornos virtuales o (EVA) son dominios que están en el internet la cual permite la interacción sincrónica y asincrónica entre los actores de enseñanza-aprendizaje, además contiene recursos que pueden ser accedidos con facilidad en cualquier momento y en cualquier lugar sin límite de tiempo ni espacio. En este tipo de ambientes no es indispensable la interacción presencial ya que los recursos son accesibles, por estas razones es que de los EVA un instrumento de innovación dentro de la educación.

El ambiente de aprendizaje virtual está conformado por el espacio, el administrador, estudiantes, el contenido y los medios de información y comunicación. Esto crea un ambiente propicio para que el educando se apropie de nuevos conocimientos, experiencias, aprende a ser investigativo en la que analiza y reflexiona, en si se trata de un ambiente de trabajo colaborativo para la construcción del conocimiento de todos los participantes.

Para Cabero J. (2004), en su obra Actividades Electrónicas dice. “Los entornos virtuales permiten realizar diversas actividades como pueden ser, gestionar documentos digitales (gráficos, audio y video, textos); gestionar actividades (avance de trabajos de investigación, progreso de ejecución de actividades)” (p. 54).

Además posee particularidades multifuncionales ya que se puede añadir objetos en el entorno; descarga de elementos, manejar foros de discusión, reporte de calificaciones, notificaciones de eventos por medio del correo electrónico. En la administración del sitio virtual incluyen creación, modificación del ambiente de trabajo, administración de los grupos y usuarios, calendario entre algunas opciones adicionales. Y un último punto importante, al entorno se le puede personalizar la apariencia física de acuerdo a la necesidad y acoplamiento del usuario. Como cualquier otra aplicación informática el entorno virtual presenta ciertas características.

### **2.2.2 Elementos de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Distribución de la información.- es decir los documentos y actividades elaboradas previamente por el educador son entregados al educando con contenidos claros y fáciles de entender. Los contenidos de una clase son distribuidos en la red y por el hecho de trabajar en este medio los contenidos que los estudiantes reciben deben permitir chequear recursos, realizar actividades, autoevaluarse.

Intercambio de ideas y experiencias.- por tratarse de un ambiente de trabajo virtual debe existir interacción y comunicación con instructor-aprendiz y aprendiz-aprendiz. El monitorio de la asistencia del estudiante es importante pues permite conocer su participación en el aula y observar si cumple con las tareas asignadas.

Evaluación de conocimientos.- se determina como fue el aprendizaje y la adquisición de conocimiento del educando y sus logros. Es necesario comprobar si se lograron los objetivos de la clase y el impacto que se causó.

Recursos que están incorporados para facilitar el trabajo dentro de la interfaz del programa y estos son:

LMS (Learning Management System): es el sitio en la cual los usuarios de la plataforma tienen contacto entre ellos (docentes y estudiantes). Se encarga, entre otras cosas, de presentar los cursos a los usuarios, del seguimiento de los trabajos del estudiante, etc.

LCMS (Learning Content Management System): comprende puntos directamente relacionados con la gestión de contenidos y la publicación de los mismos. También incluye la herramienta de autor empleada en la generación de los contenidos de los cursos.

Herramientas de comunicación: Uno de los factores importantes dentro de un entorno es la comunicación entre el profesor y el estudiante la cual debe ser virtual, deben proporcionarse los mecanismos necesarios para ello. Dentro de este grupo se incluyen Chat, foros, correo electrónico.

Recursos didácticos, como pueden ser contenidos del curso, archivos de audio y video enlaces externos. Registro del estudiante

#### **2.2.4 Composición de los Gestores Virtuales**

Es un ambiente en el que se puede encontrar muchas herramientas oportunas para el docente, para facilitar la creación y gestión de recursos. Estos software dan servicios a varios perfiles de usuario docente,



estudiante, administrador y en ocasiones padres. La estructura de funcionamiento supone un ambiente de trabajo colaborativo e interactivo, cerrado y controlado. Debe poseer funciones básicas de:

Herramientas de gestión de Contenidos.- permite al docente poner a disposición del estudiante información en diversos formatos (PDF, Word, Html, txt) organizados mediante distintas carpetas.

Herramientas de colaboración y comunicación.- se las denominada a los foros de debate e intercambio de información, mensajería, chat, videoconferencias, posibilitando la dinámica grupal o individual.

Herramienta de seguimiento y evaluación.- se encuentran cuestionarios editables por el docente para ejecutar la evaluación al estudiante y la autoevaluación para las mismas, plantillas de calificación e informes de asistencia y actividades.

## **2.2.5 Herramientas Principales de un Gestor Virtual**

### **Blogs, Wikis y Redes Sociales**

Todos estos entornos fueron creados con fines educativos, forman parte de la web 2.0, es una red que da protagonismo al usuario ya que permite la comunicación activa en la publicación de contenidos, trabajo en equipo. Son herramientas muy aptas para el proceso enseñanza-aprendizaje y fáciles de usar ya que no requieren una instalación en un servidor por estar alojados en la red.

- a) Blogs:** son una página web las que están agrupadas en base a dos elementos, entrada y comentario. Los contenidos del blog solo

pueden ser eliminados por el creador. Lo hace ideal para la educación pues genera interacción entre estudiantes.

**b) Wikis:** es considerado como una página web el cual puede ser editado de manera colaborativa un ejemplo es la Wikipedia.

**c) Redes Sociales: permite** mantener en contacto a varias personas con un interés en común, compartir e intercambiar información. Posee herramientas que facilitan la comunicación como, foro, chat y correo electrónico. Su utilidad está en la creación de grupos de trabajo entre estudiantes.

Para Moreno A. (2010) en su obra Desde el aula Tradicional al Trabajo Colaborativo Virtual menciona.

**“El empleo de los entornos virtuales, se caracteriza no solo por utilizar como soporte la tecnología sociales de la web 2.0, sino, por adoptar las prácticas o actitudes, es decir el fomento de la creación, participación e interacción, a través de la auténticas comunidades de aprendizaje”. (p 61)**

Permite reflexionar acerca de la calidad del entorno virtual de aprendizaje, el cual no se basa en las herramientas tecnológicas que disponga, los materiales o actividades de aprendizaje que incluya y proponga, sino que de la manera como estas herramientas, materiales, actividades se utilizan para promover la construcción del conocimiento de los estudiantes.

### 2.2.3 Herramientas de comunicación

#### a) Interacción Sincrónica

**Chat:** aplicación desarrollada para mantener la comunicación escrita entre varias personas que se mantienen conectas mediante el internet o intranet.

**Videoconferencia:** consisten en un servicio multimedia que permite mantener una conversación con varios usuarios en tiempo real pero en espacio a distancia.

**Writeboard:** esta herramienta permite realizar algunas modificaciones de archivos digitales por varias personas que esté trabajando vía online.

#### b) Interacción asincrónica

**Correo electrónico (e-mail):** permite al usuario enviar y recibir mensajes escritos y adjuntar archivos por la web.

**Foros de discusión:** esta herramienta de comunicación admite implementar una sesión de discusión entre un grupo de participantes de un curso. Estos sitios permiten discutir, compartir ideas con referencia a la matemática del sitio.

Las formas que abordar la formación y su proceso de desarrollo en el perfeccionamiento del profesorado en alternativas y materiales de enseñanza, han sido tratadas por diferentes autores en nuestro contexto.

De acuerdo al pensamiento de Pedraza A. (2009), en su obra Los entornos de enseñanza-aprendizaje: propuesta pedagógica dice. “La formación del profesorado en los Entornos Virtuales, hacemos hincapié en

que esta debería realizarse contemplando nueve grandes dimensiones: curricular, psicológica, semiológica, tecnológico-didáctica, instrumental, investigadora, crítica, organizativa y actitudinal”.

### **2.2.5 Ventajas y desventajas de las plataformas virtuales**

#### **a) Ventajas.**

- Fomento de la comunicación profesor/alumno: La relación profesor/estudiante, al transcurso de la clase o a la eventualidad del uso de las tutorías, se amplía considerablemente con el empleo de las herramientas de la plataforma virtual.
- Facilidades para el acceso a la información: Es una potencial herramienta que permite crear y gestionar asignaturas de forma sencilla, incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo del alumnado. Cualquier información relacionada con la asignatura está disponible de forma permanente permitiéndole al alumno acceder a la misma en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Desarrollo de habilidades y competencias: Este modelo educativo promueve el espacio para la transmisión de conocimientos así mismo el desarrollo en los alumnos de habilidades y competencias que los capaciten como buenos profesionales.
- Fomento de la comunidad educativa: El uso de plataformas virtuales está ampliando las posibilidades de conexión entre los docentes. Su extensión en el uso puede impulsar en el futuro a la creación de comunidades educativas en las cuales los docentes compartan materiales o colaboren en proyectos educativos.

## b) Desventajas.

- Mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor: El uso de plataformas virtuales para la enseñanza supone un incremento en el esfuerzo y el tiempo que el profesor ha de dedicar a la asignatura ya que la plataforma precisa ser actualizada constantemente.
- Necesidad de contar con alumnos motivados y participativos: El empleo de las herramientas virtuales requiere de alumnos participativos que se involucren en la asignatura.
- El acceso a los medios informáticos y la brecha informática: La utilización de plataformas virtuales como un recurso de apoyo a la docencia exige que el alumno disponga de un acceso permanente a los medios informáticos

Para que una plataforma virtual educativa sea considerada adecuada debe tener implementada algunas de las siguientes funcionalidades.

Gestión Administrativa	Gestión de Recursos	Herramientas de comunicación
Gestión de estudiante/Herramienta de monitorización	Control de autoría y Edición de Contenidos	Foro
Mecanismo de acceso a datos/archivos	Plantilla de ayuda en la creación de contenidos	Chat
Administración de Grupos de trabajo	Mecanismo de subida y descarga de contenidos	Pizarra
Seguimiento de usuario	Reutilización y compartición de contenidos de aprendizaje	Wiki

Tabla 1. Funcionalidades esenciales de un LMS

## 2.2.5 Gestores virtuales usados en el ámbito educativo

Existen algunos tipos de plataforma que son diseñados para diferentes usos, comerciales, educativos, de desarrollo libre. A continuación se mencionan las herramientas más conocidas en el ámbito educativo:

### Moodle



Es un software usado para la creación y gestión de cursos vía online es de distribución gratuita bajo la licencia Open Source. Fue creado por Martin Dougiamas quien basó su diseño en la idea del constructivismo pedagógico. En comparación a otras plataformas, existe la posibilidad de instalación en un equipo.

Su estructura permite gestionar los cursos en tres formatos: por temas, semanal o por foro social, dependiendo de la situación o interés del mismo. Una de sus características es que es muy flexible ya que permite al usuario incorporar o eliminar materiales y recursos que sea esenciales para el curso.

Los recursos que posee son las siguientes:

- Contenidos de materiales
- Módulo de comunicación
- Módulo de actividades
- Permite el acceso a usuarios no registrados a un curso
- Clasificación de los cursos por categorías

Tiene como objetivo principal proporcionar a los educadores las mejores herramientas tecnológicas que permitan gestionar y promover

el aprendizaje, con la creación de ambientes virtuales de trabajo que integren recursos en diversos formatos.

## Claroline



Es una plataforma virtual de aprendizaje que permite crear cursos en la red y gestionar las actividades colaborativas y mantener un trabajo mutuo. Tiene su inicio en el año 2000 en Bélgica con el objetivo de dinamizar las labores educativas entre los miembros de un curso.

## Característica

- Permite crear grupo de estudiantes para trabajos
- Publicar documentos de varios formatos de texto, HTML, PDF, audio, videos y presentaciones.
- Administrar una lista de enlaces.
- Administrar foros de discusión.
- Permite crear ejercicios para una actividad de estudio.
- Publicar anuncios y gestionar envíos de actividades a los estudiantes.
- Usos de cursos SCORM
- Elaboración de test y ejercicios

## Sakai



El proyecto tiene su origen en Michigan US, esta aplicación nace como gestor para integrar las distintas funcionalidades de e-

learning, este proyecto se lanzó en enero del 2004 desde entonces ha venido cambiando su versión, con funciones mejoras y dinámicas que lo hacen interesante. Necesita un servidor para su instalación.

## **Chamilo**



Es una herramienta de la web que está disponible para cualquier usuario, este proyecto tiene como propósito brindar un apoyo en el campo educativo y empresarial de forma presencia y a distancia, desarrollando actividades de aprendizaje.

### **Características principales**

- ✚ Creación de cursos
- ✚ Canales de comunicación
- ✚ Seguimiento de los resultados y asistencia d los usuarios
- ✚ Amplia gestión de documentos

## **Edu 20**

Es una plataforma gratuita que está ubicada en la web dirigida a una formación semipresencial. Permite formar miembros entre la comunidad educativa en la que cada usuario puede ser asignado con un perfil de presentación. Ayuda a gestionar las tareas, evaluaciones.

## **A Tutor**

Es un entorno virtual Open Source que concede al usuario trabajar libremente con cursos y materiales de aprendizaje. El acceso a la plataforma se lo realiza de manera pública o privada, los recurso y



herramientas se generan en formato de libro electrónico anteriormente elaborados por el profesor, a las cuales el estudiante puede ingresar a diferentes tareas y actividades y enlaces de dicho curso. El curso puede ser configurado de acuerdo a la actividad a la cual está enfocada.

Los recursos y materiales de aprendizaje son cargados en un área destinada a tal fin, los cuales pueden ser archivos de diversos formatos con los que el estudiante puede trabajar online/offline.

### **Edmodo**

Es conocida como una plataforma educativa y una red social, a la vez. Fue creada en el año 2008 con el propósito de promover la interacción entre docente y estudiante para mejorar el aprendizaje.

**Características** Las herramientas más sobresalientes que se pueden destacar son las siguientes.

- Una interfaz semejante a una red social.
- El docente puede crear grupos y subgrupos de estudiantes para un curso.
- Es posible crear diferentes roles: del docente, estudiante y el representante.
- La evaluación es continua de forma cuantitativa y cualitativa

### **2.2.6 E-Learning**

Se ve la necesidad de introducirse y adaptarse con los términos E-Learning, la cual facilitara la comprensión de los temas que más adelante se revisarán. Según definición de la Comisión Europea citado por Santiago, (2009) e-learning es “La utilización de las nuevas tecnologías

multimedia y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración”.

El Electronic-learning que traducido al español significa “educación virtual”, el cual es conocido como un método de enseñanza que solamente abarca la formación no presencial, se caracteriza por la interacción entre estudiante-estudiante y estudiante-profesor mediante ordenadores conectados a un red de información. El proceso de enseñanza aprendizaje en este tipo de ambiente virtual se lleva a cabo en relación con tres elementos esenciales: actividad mental constructivista del estudiante, la ayuda continua del que enseña y el contenido que es objeto de estudio.

En este proceso virtual de enseñanza-aprendizaje generalmente las herramientas y recursos tecnológicos que debe disponer el ambiente virtual es de trabajo colaborativo, interacción y de comunicación síncronas-asíncronas y de evaluación de los aprendizajes.

El prefijo “e-” es utilizado para acompañar a diversos términos en diferentes disciplinas, se enfoca principalmente en lo referente a virtualización de los conceptos mencionados por el antedicho término. De esta manera se puede hablar de negocios electrónicos (e-business), de la misma forma el comercio electrónico (e-commerce), hace referencia a procesos empresariales y comerciales que se desarrollan por internet. En el ámbito académico ocurre de la misma forma haciendo referencia al proceso de enseñanza aprendizaje, que son efectuados mediante el uso de medios electrónicos.

## **Característica del E-Learning**

Una de las características principales es la separación física tanto del profesor como del estudiante, pero existe un canal de comunicación e interacción tanto síncrona y asíncrona a través de internet. Y esta misma comunicación permite una distribución del conocimiento simultáneamente entre los dos actores.

Garantiza y facilita la preparación continua a lo largo de la vida estudiantil hasta culminar su preparación académica. Otra es la adaptabilidad a varios enfoques de la enseñanza como es la tradicional centrada en transmisión de conocimiento y los de mayor protagonismo en el estudiante que se le da mayor énfasis al desarrollo de su propio aprendizaje, permitiendo ser un ente activo y responsable.

Existe la facilidad de gestionar y desplegar información y archivos en diversos formatos, además modificarlo de acuerdo a la necesidad del estudiante y por medio del internet acceder a ellos desde cualquier sitio.

## **B-Learning**

Traducido al español se lo conoce como formación combinada, esto significa que los cursos que se dicten a través de una plataforma influirán tanto clases presenciales como actividades de e-learning o sea no presencial.

Esta alternativa de enseñanza nace como la fusión de otros dos métodos con el propósito de intentar agrupar las ventajas de la enseñanza a distancia y presencial.

### **Algunas de las Ventajas son:**

**Optimiza el tiempo presencial:** El tiempo que invierte el profesor para interactuar cara a cara con los estudiantes se reduce, debido a que mucho de los conceptos y fundamentos que se pueden exponer se encuentran en un medio digital.

**Promueve la retroalimentación:** De los conceptos y temas que se aprenden existen preguntas que permanece escritos en los foros de discusión o chats, permitiendo retroalimentar el curso.

**Desarrollo del pensamiento crítico:** Los estudiantes mucha de las ocasiones tendrán problema con referencia a los temas del curso en la cual van a tener que contribuir con una solución al problema.

**El estudiante cuenta con el seguimiento del profesor en todo momento:** Al disponer un medio el cual no depende de un espacio físico pasa mantener la interacción entre estúdiate y maestro, el seguimiento es constante dentro como fuera del curso.

**Flexibilidad:** La facilidad que tiene el estudiante es que tiene mayor libertad en la hora y forma de estudiar. Permite adaptarse fácilmente al propio estilo de aprendizaje del estudiante.

### **2.2.7 Rol del docente en una plataforma virtual**

En un modelo de enseñanza-aprendizaje que está basado netamente en el aprendizaje del estudiante, el rol que cumple el educador es ante todo, facilitar el aprendizaje, esto quiere decir que el profesor debe diseñar situaciones para que los estudiantes investiguen y aprendan, orientarlos a ejecutar actividades que dichas situaciones suponen.

El docente como facilitador del aprendizaje es el encargado de elegir y organizar numerosos contenidos que se van ser utilizados para la enseñanza en el entorno virtual, describir los temas a tratarse, exponer objetivos de aprendizaje, fijar tiempos de trabajo, seleccionar o crear los materiales que se utilizaran en el curso y fijar la metodología de evaluación.

El rol del profesor cambia ya que deja de ser la única fuente de conocimiento y pasa a ser un guía de los estudiantes para facilitar el uso de los recursos y herramientas que necesitan investigar y construir nuevo conocimiento y habilidades, de este modo el educador se transforma en un gestor de recursos de aprendizaje y un orientador.

Algunos aspectos que profesor debe tener en cuenta del entorno virtual:

-Promover procesos de participación, interacción y colaboración, de tal forma que los estudiantes logren adueñarse del conocimiento.

-Realizar una tutoría continua del proceso de aprendizaje, es decir intervenir como un guía durante todo el desarrollo de preparación en el curso, guiando al estudiante en la ejecución de las tareas previamente señaladas

-Actuar como un facilitador y moderador de la comunicación, establecer lineamientos e instancias de comunicación entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante, los cuales pueden ser síncronas o asíncronas.

-Responder a posibles dudas generas en el proceso de aprendizaje.

## **2.2.8 Metodología PACIE**

PACIE es una metodología que permite el trabajo en línea mediante un campus virtual, impidiendo un fracaso en el desarrollo del aprendizaje del e-learning, la metodología PACIE se creó con el fin de cambiar conceptos a través de principios esenciales de creatividad, interacción y participación en el proceso educativo, del mismo modo con el acompañamiento de instructores debidamente preparados en dicho ámbito, como también el uso de las mejores herramientas tecnológicas aplicables al proceso de formación en la red.

### **2.2.8.1 Significado de PACIE**

1. Presencia.- es la participación de los estudiantes en las aulas virtuales, basados en la comunicación online, eliminando lo tradicional los papeles, transformando la información textual en hipermedia y multimedia, creando un verdadero ambiente educativo en el mundo del internet.
2. Alcance.- Al sumergirse a este campo se debe tener objetivos claros que indiquen lo que se desea lograr y alcanzar con los estudiantes. Para lograr estos propósitos.
3. Capacitación.- Se refiere a que el tutor debe estar correctamente preparado para emprender el reto, capacitado y seguro con conocimientos sólidos en el uso de la tecnología, pronto para ayudar a los educandos cuando sea necesario.
4. Interacción.- Los materiales y recursos deben ser usados para socializar y compartir entre los participantes del curso, para generar

interacción y de esta manera se fomente la comunicación abierta y permanente de los integrantes del proceso de formación.

5. E-learning.- Es utilizar la tecnología que se tiene a disposición pero con principios pedagógicos ya que se trata de un proceso educativo en el cual el tutor debe conocer acerca de cómo enseñar con los recursos apoyados por la web.

### **2.2.8.2 Estructura metodológica según PACIE**

La distribución de contenidos debe ser lo suficientemente detallado, separados en varias y diferente secciones.

- Bloque 0-PACIE.- Este bloque viene a ser el más importante en esta metodología de trabajo, pues indica al usuario los contenidos e información acerca del curso.
- Bloque Académico.- En esta sección se encuentra la información y contenidos de la asignatura, vínculos, documentos compartidos, temáticas de discusión, audio y video, listos para ser usados por los estudiantes.
- Bloque de Cierre.- Es el último bloque de la metodología, y básicamente permite observar resultados finales, del mismo modo la retroalimentación sobre los temas tratados para reforzar los puntos inconclusos.

## **2.3 El Aprendizaje**

El aprendizaje es un proceso realmente complejo, mediante el cual se adquiere conocimiento, destrezas, conductas valores, como resultado de

la preparación, experiencia o la observación. El aprendizaje está directamente relacionado con el ámbito educativo y desarrollo personal. De esta manera superar el rol tradicional de trasmisor de conocimiento, y para que se convierta en un creador de oportunidades de aprendizaje.

El aprendizaje puede considerarse de la misma forma como el producto de una interacción social, un individuo aprende de otros y con los otros, en esta interacción desarrolla sus capacidades y comprensión práctica y reflexiva ya que construye y se apropia de nuevos conocimientos a lo largo de toda la vida.

De esta forma el aprendizaje no se puede considerar como un proceso simple de asociación mecánica entre los estímulos aplicados y las respuestas provocadas por estos, como plantea la corriente conductista, donde se ignora las intervenciones de las cuantiosas variables inherentes a la estructura interna del individuo sino que el aprendizaje humano se basa a variables o factores ambientales, estado emocional y los interés o motivos particulares.

### **2.3.1 Teorías del aprendizaje**

#### **a) Aprendizaje significativo**

Se entiende por teoría del aprendizaje significativo a la incorporación de nueva información a la estructura cognitiva del educando, el cual se vuelve independiente, no espera solamente al instructor para construir sus saberes si no que aplica la información recibida mediante el cual complementa su conocimiento logrando construir algo propio con la información adquirida facilitando el aprendizaje. Por ello según Bautista B. (2008) en su obra *Didáctica Universal en EVAE*. “el aprendizaje ocurre



con la incorporación de nueva información a la estructura cognitiva del educando” (p. 21).

Este aprendizaje lograr reforzar el conocimiento por medio de la investigación personal y la experimentación el cual permite una noción clara del tema de estudio. Un modelo pedagógico inmerso con nuevas tecnologías resulta bastante provechoso en el proceso educativo ya que rompe ese modelo de creencias que el conocimiento se recibe únicamente en las aulas, hoy en día se aprecia con el avance de la tecnología de información y comunicación existen métodos atractivos y novedosos que pueden ser usados y favorecen al desarrollo académico del educando.

#### **b) Estilos de aprendizaje**

Los conocimientos son adquiridos de maneras diferentes por cada persona en particular, el proceso de aprendizaje varía dependiendo del tipo de personalidad y especialmente de la manera de pensar y actuar del educando. Según estudios se considera que para lograr el éxito en una actividad formativa depende mucho de la adaptación de los diferentes estilos de aprendizaje de los discentes en el transcurso de la preparación educativa. Es necesario tener en cuenta que en la formación en modalidad e-learning se consideran varios planteamientos de actividades enfocadas al aprendizaje electrónico.

Existen varias clasificaciones sobre los estilos de aprendizaje de las cuales se menciona las que vinculan con la formación electrónica.

- **Activo:** Al llevarse a cabo una actividad de formación implica una actitud de trabajo e interés por parte del educando, es sumamente necesario la participación de los estudiantes para el logro de un

aprendizaje significativo y de la misma forma mantener un clima y un compromiso de interacción en el ambiente formativo.

- **Constructivo:** Se basa en la filosofía de que los estudiantes adquieren y desarrollan sus conocimientos utilizando sus propios recursos y herramientas. En este proceso se aplican conocimientos que previamente aprendió el estudiante para luego a partir de eso indagar y construir su conocimiento. Este estilo de aprendizaje es muy usual en la enseñanza virtual ya que en este ambiente se entrega información sobre un determinado tema, para que el participante sea el protagonista principal de su aprendizaje.
- **Interactivo:** Los educandos mantienen una interacción entre sí para que el aprendizaje sea dinámico e interesante. La comunicación y participación son parte importante ya que permite al participante manifestar opiniones, dar puntos de vista personales e ideas y de esta manera mantener una comunicación.
- **Reflexivo:** Implica un proceso de análisis continuo y detenido sobre la información que el estudiante recibe. Esto supone un factor importante en la adquisición de conocimientos porque permite al participante meditar y estructurar sus ideas o sobre ciertas informaciones antes de la intervención.

### **2.3 Posicionamiento Teórico Personal**

Dentro del ámbito educativo es preciso señalar el rol fundamental que cumple el docente en la formación de los estudiantes, en ese sentido se parte de la teoría constructivista, pues el aprender va más allá de la adquisición de conceptos, se trata de aprendizajes significativos basados

en el desarrollo de habilidades y destrezas adquiridas propiamente por el estudiante mediante un el apoyo de un guía.

Se relacionó con la teoría conectivista, pues en la educación y en todo contexto, la tecnología ha formado parte substancial para el avance y desarrollo de la sociedad y en especial en el campo educativo ya que asegura el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes, en esto radica la importancia de una enseñanza diseñada con aplicación de nuevas metodologías con elementos tecnológicos. En este mundo cada vez más informático los recursos que el internet brinda son múltiples, puesto que permiten que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico e interactivo.

La teoría cognitiva, tiene correlación con la investigación, ya que se menciona que el conocimiento no es un interés individual más bien social, porque existe un mediador el cual guía a un individuo al aprendizaje pues nadie aprende solo y es necesario la intervención de un tercero. En el uso de gestores virtuales el apoyo del docente en la enseñanza favorece en el descubrimiento y aprendizaje colaborativo.

## **2.4 Glosario de Términos**

Los términos que a continuación que mencionan son algunas de las palabras no muy conocidas.

**Interactivo:** Acción que se ejerce de forma recíproca entre dos o más individuos u objetos.

**Entornos virtuales:** Principalmente es conocido por sus siglas EVA (entorno virtual de aprendizaje) son la combinación del aprendizaje a

distancia y presencial en la que están basadas en lenguaje virtual en el tiempo y espacio.

**Usuario:** Que tiene derecho de usar una cosa ajena con cierta limitación.

**Multimedia:** Se considera al conjunto de soportes o archivos que emplean sonido, imágenes o textos para la difusión de información de forma interactiva.

**Proceso de enseñanza-aprendizaje.-** Perspectiva que considera la enseñanza y el aprendizaje, más que como resultado o producto, como un conjunto de fases sucesivas, tendientes a desarrollar y perfeccionar hábitos, actitudes, aptitudes y conocimientos de las personas.

**E-Learning:** Se trata de un sistema de educación electrónica en el que intervienen las tecnologías de comunicación, contenidos didácticos.

**Dinámico:** perteneciente o relativo a la fuerza cuando produce movimiento.

**Diseño:** Plan, proyecto, concepción original de un objeto, actividad creativa y técnica encaminada a idear objetos útiles que pueden llegar a producirse en serie.

**Aprendizaje:** Se lo denomina al proceso de preparación que tienen los individuos en el transcurso de la vida, adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y experiencias.

**Colaboración:** Es un proceso donde se involucran varios individuos en conjunto con el fin de lograr un propósito.

**Red:** Se lo denomina al conjunto de ordenadores o equipos informáticos conectados entre sí que pueden intercambiar información.

**Discente:** un individuo que cursa estudios y recibe enseñanza.

**Aula Virtual:** Es el cual está alojada en la web, en la cual el educando y los educadores interactúan realizando actividades de aprendizaje.

**B-Learning:** (blended learning - formación combinada), radica en un proceso docente semipresencial, significa que en un curso que se dicta a través de una plataforma incluir clases tanto presenciales como de e-learning.

**Dispositivo:** Mecanismo dispuesto para obtener un resultado

**Síncrona:** Mantener la interacción de manera directa (en tiempo real) en la red entre usuario de un programa.

**Asíncrona:** Comunicación que no se mantiene en tiempo real y en línea.

**Contenido:** Tema o asunto que se trata, se escribe o habla.

**Datos:** Información puesta de manera adecuada para su tratamiento por un ordenador.

## 2.5 Interrogantes De Investigación:

¿Qué herramienta tecnológica servirá al docente para promover la enseñanza interactiva?

¿Mediante la aplicación de herramientas se mejorará el aprendizaje de los estudiantes?

¿La propuesta alternativa que se propone permitirá ampliar el uso de herramientas virtuales?

¿Difundir la propuesta de gestores virtuales a los estudiantes, contribuirá a mejorar el aprendizaje?

## 2.6 Matriz categorial

CONCEPTO	CATEGORÍA	DIMENSIÓN	INDICADOR
Reside en las diversas funciones asociadas a las actividades formativas que permiten la creación de grupos virtuales online, facilitando los servicios de comunicación, accesibilidad e interacción entre	Gestores virtuales	Espacio colaborativo  Comunicación  Componentes	*Ambiente virtual *Características *Elementos *Herramientas *Ventas y desventajas  *Sincrónica *Asincrónica  Clasificación EVA

los usuarios		Tipos	Contexto de uso Rol docente E-learning *Moodle *Sakai *Claroline *Dokeos *Chamilo
Es la acción de aprender, adquirir nuevos conocimientos y experiencias	Aprendizaje	Característica  Tipos de aprendizaje  Metodología de evaluación	*Proceso de aprendizaje *Estilos aprendizaje  *Aprendizaje Significativo Repetitivo Descubrimiento  *Examen oral, escrito *Exposición Talleres

Tabla 2. Matriz Categorical

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de investigación**

##### **3.1.1 Investigación de Campo**

El presente trabajo de investigación es de campo, pues se presencié la realidad del problema de los educandos en las aulas, se observó los hechos cotidianos de los estudiantes y profesores, conociendo las falencias que se presentan en el aprendizaje de la asignatura de informática aplicada, básicamente la investigación de campo sirvió para obtener información y datos verificables que permitieron estudiar el problema y desarrollar la investigación.

##### **3.1.2 Investigación Documental**

De igual manera con la investigación documental se logró indagar y asimilar información procedente de libros, revistas electrónicas, enciclopedias, artículos, y otros materiales impresos que permitieron respaldar con absoluta confiabilidad la investigación.

##### **3.1.3 Investigación Descriptiva**

Del mismo modo es de tipo descriptivo ya que se describió de manera detallada y objetiva el problema diagnosticado sobre el uso limitado de gestores virtuales, permitiendo conocer la situación en la que se encuentra el aprendizaje de los estudiantes en estas áreas.



### **3.1.4 Investigación Propositiva**

Este tipo de investigación ayudó a la formulación y desarrollo de una propuesta alternativa el cuales guía didáctica digital de chamilo, de esta manera dar solución a la problemática suscitada y un impacto efectivo en la educación.

## **3.2 Métodos**

Los métodos que se aplicaron para abordar el problema en el trabajo de investigación fueron para determinar variantes en la toma de decisión y cumplir con los objetivos que se establecieron al principio y que a continuación se mencionan:

### **3.2.1 Método analítico-sintético**

Para lograr identificar la causa del problema este método facilitó a la comprensión, percepción y explicación de manera objetiva la situación. Con el análisis se logró determinar los componentes y sus partes de la investigación. Y la síntesis para procesar información de los hechos aislados y formular una teoría que agrupe los diversos elementos entre sí para el sustento de la investigación.

### **3.2.2 Método Inductivo**

Con este método se lo logró conseguir a manera de razonamiento para ir de lo particular a lo general, considerando hechos y acontecimientos de carácter particular para lograr generalizarlas en la investigación y determinar, exponer las situaciones y causas del problema diagnosticado, de esta manera dar solución a la problemática diagnosticada en la investigación.

### **3.2.3 Método Deductivo**

Se utilizó este método pues fue necesario el uso de distintas teorías, fundamentos y conceptos generales con relación al tema investigado, y mediante, la interpretación, análisis y descripción de fundamentos textuales, se tomaron ideas generales para ir a lo particular, a través de este método se organizó fundamentos lógicos y concisos.

### **3.2.4 Método Estadístico**

Permito obtener información y datos de los resultados que se generaron luego de aplicar los instrumentos de investigación a los estudiantes y docentes, se logró analizar e interpretar con claridad los datos sobre las interrogantes que se formularon.

## **3.3 Técnicas**

### **3.3.1 Encuesta**

Se utilizó este instrumento con el fin de obtener información objetiva y verídica, mediante la formulación de preguntas, permitió recopilar datos de los encuestados.

### **3.3.2 Instrumento**

**Cuestionario:** para el efecto se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas con el propósito de levantar información, para esta cuestión las interrogantes nacen después de determinar el problema con descripción clara sobre la situación a resolver. Está dirigido a los estudiantes y docente del segundo de bachillerato técnico.

### 3.3.3 Población

Para la población se tomaron a estudiantes y docentes del segundo bachillerato técnico de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo.

Estudiantes del 2 de bachillerato técnico	Población de estudiantes	Docentes
Hombres	32	1
Mujeres	36	-
Total	68	-

Tabla 3. Población Estudiantes

Es pertinente manifestar que por no superar 120 estudiantes, se aplicó la encuesta a todos los docentes y estudiantes que conforman la población de la investigación realizada.

## CAPÍTULO IV

### 4. Análisis e interpretación de los resultados

#### 4.1 Encuesta aplicada a los estudiantes.

1. ¿Para qué fines utiliza usted el internet?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Educación	25	40%
Juegos	3	4%
Comunicación	27	27%
Chat	13	19%
TOTAL	68	100%

Tabla 4. Encuesta pregunta 1

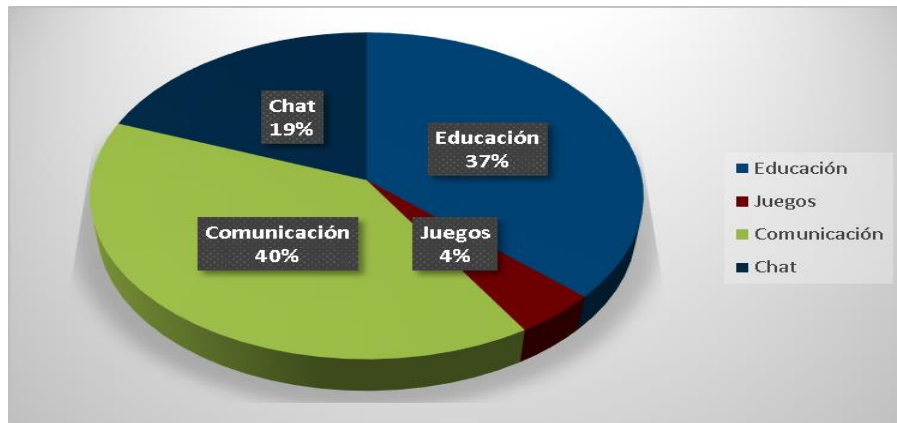


Gráfico 1. Encuesta Pregunta 1  
Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
Autor: Fabián Santillán

#### Interpretación

De los resultados obtenidos se puede determinar que un número alto de estudiantes usan el internet para comunicarse, realizar trabajo y consultas, esto significa que mantienen una interacción mediante la web por lo que sería muy factible trabajar con ellos en un ambiente virtual educativo.

2. ¿Cómo considera usted su conocimiento en sobre los gestores virtuales?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	6	9%
Muy Bueno	15	22%
Bueno	47	69%
Malo	0	0%
TOTAL	68	100%

Tabla 5. Encuesta pregunta 2

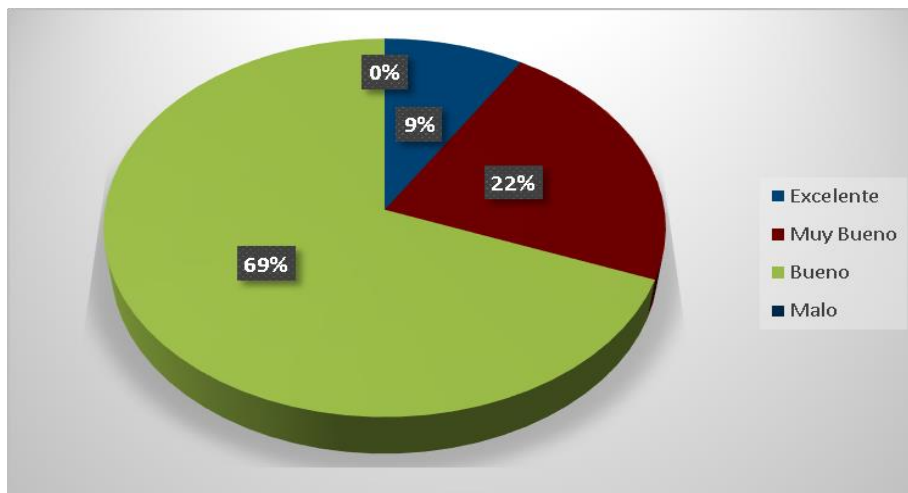


Gráfico 2. Encuesta Pregunta 2  
Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

Como se puede observar los resultados demuestran que la mayor parte de los encuestados tienen un conocimiento básico sobre el uso de los gestores virtuales, es evidente que tienen deficiencias en este ambiente, por lo que se sugiere a las autoridades tratar temas sobre aulas virtuales ya que eso favorecerá tanto a estudiante y docente.

3. ¿Ha usado alguna vez los gestores virtuales en el transcurso de su preparación académica?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	4	6%
Frecuentemente	14	20%
Rara vez	44	65%
Nunca	6	9%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 6. Encuesta pregunta 3

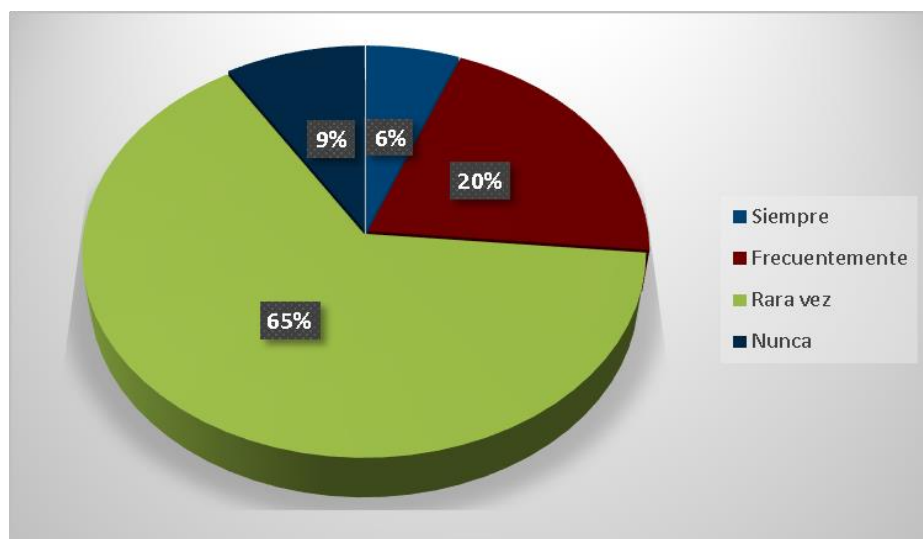


Gráfico 3. Encuesta Pregunta 3  
 Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
 Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

De los estudiantes encuestados se puede apreciar que un porcentaje mayoritario no han usado casi nunca los gestores virtuales dentro del proceso educativo, esto quiere decir que existe una baja información sobre su manipulación, razón por la cual se ve factible tratar temas que abarcan sobre herramienta colaborativa, con el fin de mejorar la noción acerca del tema.

4. ¿Conoce cómo función y alguna característica de una plataforma virtual?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	9	13%
Poco	49	72%
Nada	10	15%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 7. Encuesta pregunta 4

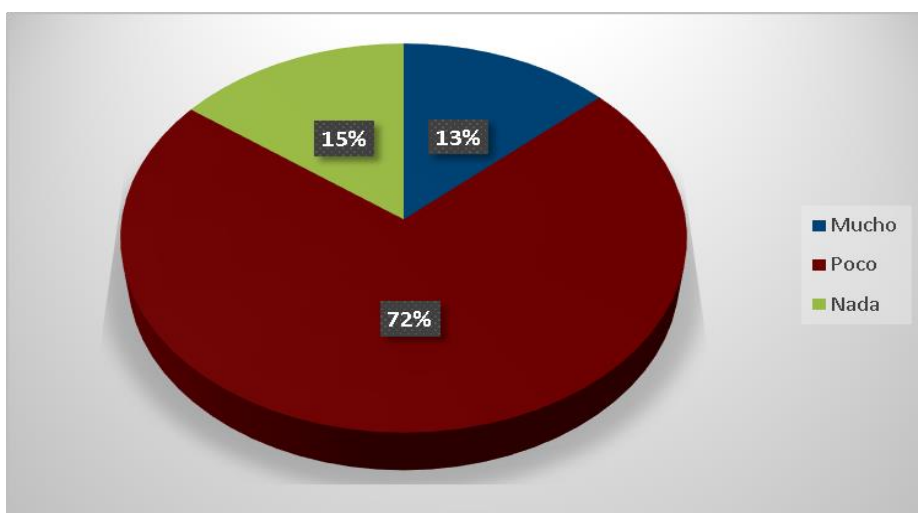


Gráfico 4. Encuesta Pregunta 4

Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo

Autor: Fabián Santillán

## Interpretación

De los datos recogidos se demuestra que un alto número de estudiantes no saben cómo funciona, ni tampoco para que fines se usa, razón por la cual trabajar con esta clase de herramientas tecnológicas permitirá asimilar mejor el conocimiento, además será una ayuda para el docente y estudiante, pues la comunicación, ayuda será recíproca mediante la internet.

5. ¿Cuál de las siguientes plataformas virtuales conoce en mayor medida?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Moodle	10	15%
Dakeos	0	0%
Edmodo	55	81%
Udemy	0	0%
Edu.20	0	0%
Chamilio	0	0%
Otros	3	4%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 8. Encuesta pregunta 5

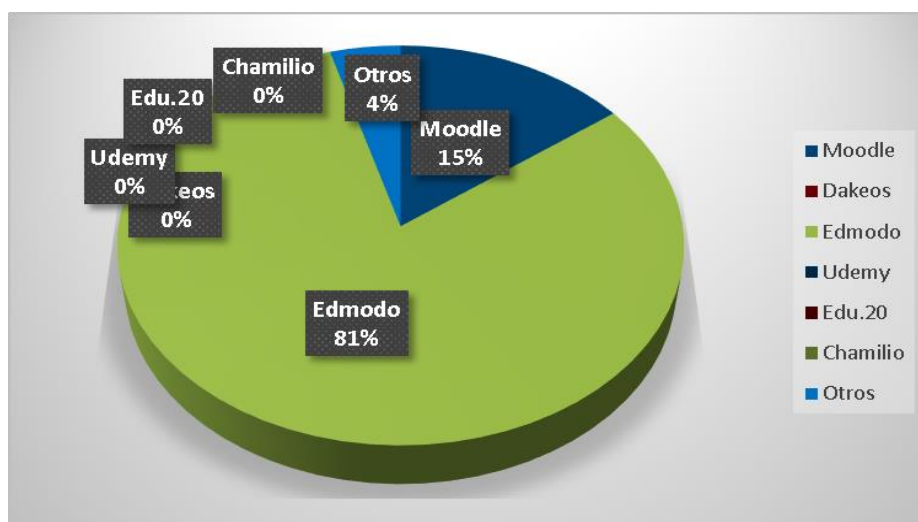


Gráfico 5. Encuesta Pregunta 5  
Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

La mayor parte de los estudiantes responden que conocen únicamente unas cuantas de las múltiples plataformas educativas virtuales que existe, lo cual demuestra que su conocimiento es limitado acerca de este tipo de herramientas, por lo que se sugiere que se traten sobre estos temas en particular para facilitar y dinamizar el aprendizaje.



6. ¿Con que frecuencia el profesor usa herramientas web 2.0 y gestores virtuales en clases?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	11	16%
A veces	56	82%
Nunca	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 9. Encuesta pregunta 6

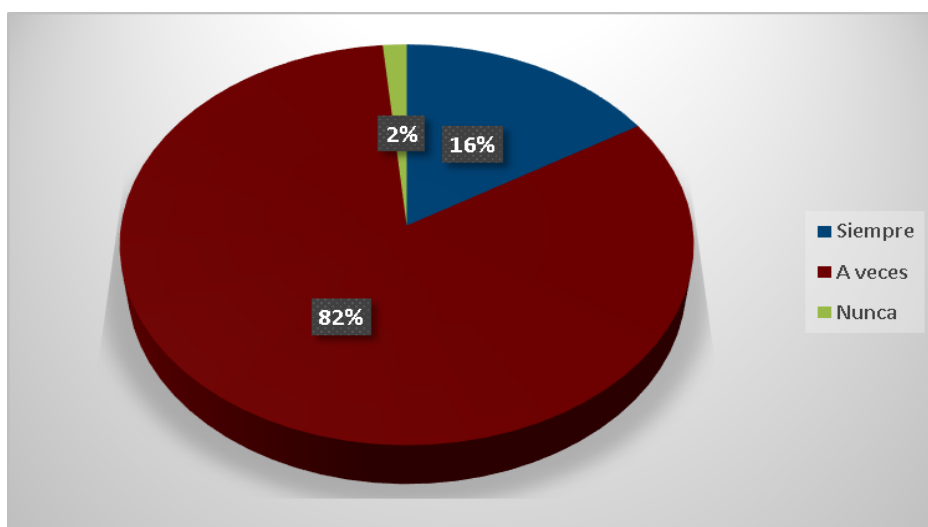


Gráfico 6. Encuesta Pregunta 6  
 Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
 Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

La mayoría de los encuestados indican que el docente no utiliza con frecuencia aplicaciones de la web en el aula, para impartir sus clases y hacerlas más interesantes, a pesar de que existen múltiples opciones y variedad de recursos que pueden ser usadas con fines educativos, por lo que se sugiere al docente integrar los gestores virtuales en clases para trabajar con los estudiantes.

7. ¿Piensa usted que al utilizar una plataforma virtual podría mejorar su aprendizaje en la materia de informática aplicada?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	48	71%
Poco	20	29%
Nada	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 10. Encuesta pregunta 7

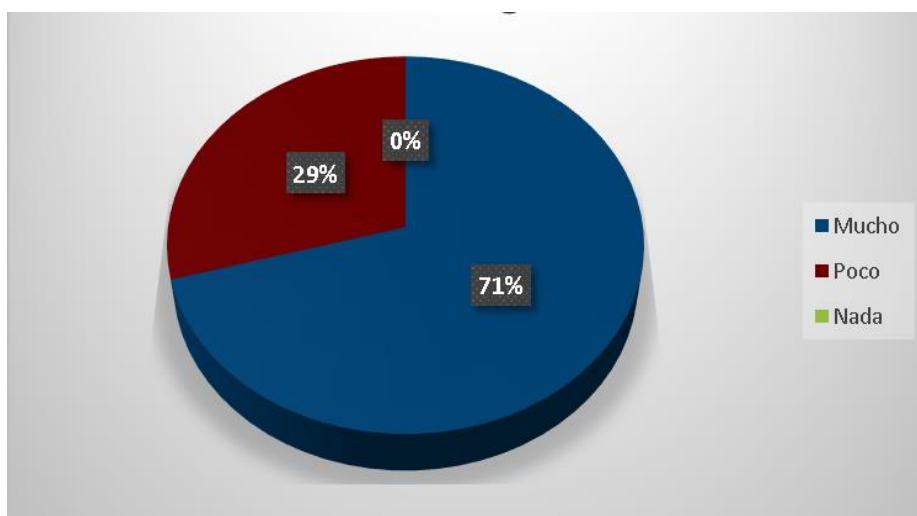


Gráfico 7. Encuesta Pregunta 7  
Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

La mayoría de los encuestados afirman que sería de mucha ayuda el utilizar plataformas virtuales para mejorar y reforzar sus conocimientos sobre la asignatura ya que facilitaría la comunicación, coordinar trabajos, tareas, realizar sugerencias y crear un ambiente agradable de estudio en conjunto, por lo que se puede concluir que el desarrollo del trabajo de investigación es viable.

8. ¿Cuál son las técnicas que aplica el profesor en la enseñanza de la asignatura de informática aplicada?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Taller	29	43%
Exposición	17	25%
Problemas	19	28%
Otros	3	4%
<b>TOTAL</b>		

Tabla 11. Encuesta pregunta 8

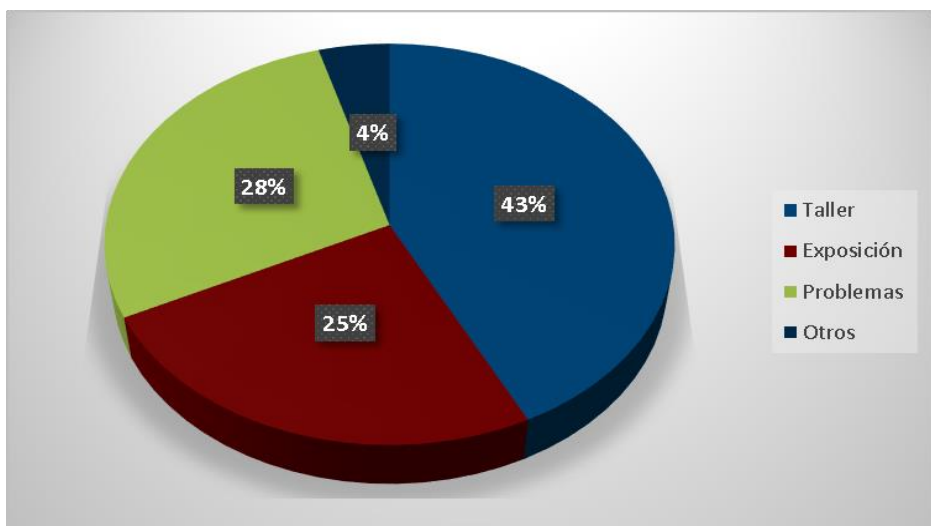


Gráfico 8. Encuesta Pregunta 8  
Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

Según el gráfico, la mayor parte de los estudiantes mencionan que el docente utiliza los talleres como medio didáctico para enseñar, lo cual demuestra que dentro del salón de clases el profesor trabaja notablemente con los estudiantes, por lo que se puede inferir que el uso de plataformas virtuales será de mucha ayuda para gestionar los trabajos entre los estudiantes y docente, de este modo alcanzar un aprendizaje significativo.

9. ¿De las siguientes alternativas, cual considera la más apropiada para su desarrollo de la propuesta alternativa?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Guía	37	54%
Manual	17	25%
Bloc	14	21%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 12. Encuesta pregunta 9

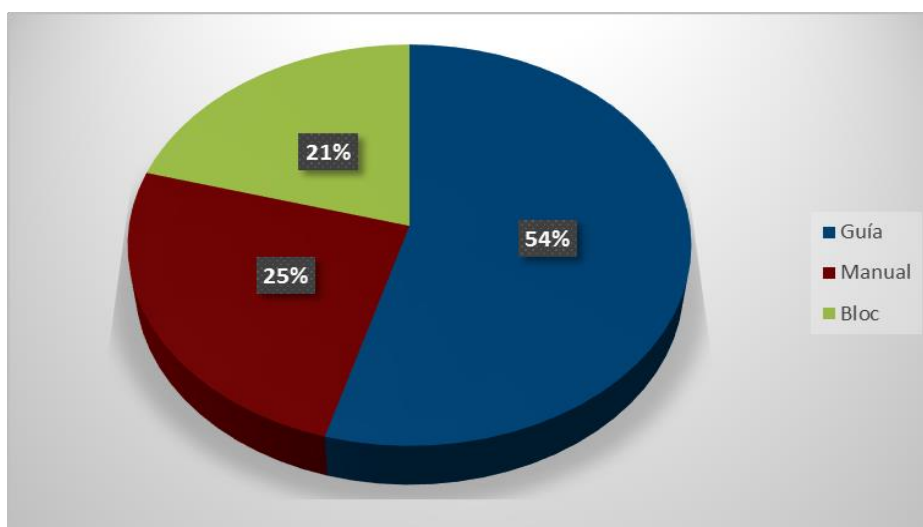


Gráfico 9. Encuesta Pregunta 9  
 Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
 Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

Después de tabulado la encuesta se determina que la mayoría de los estudiantes mencionan que desarrollar una guía es propicio, ya que favorecerá en el aprendizaje de la materia de informática aplicada, además será muy útil y servirá para la colaboración y gestión de tareas, por lo que se puede deducir que la implementación de esta herramienta no solo servirá a los estudiantes sino que también será un apoyo del docente ya que se le facilitará la organización de sus tareas y sobre todo mantener el control del estudiante.

10. ¿Para la difusión de la propuesta cuál cree es la alternativa más conveniente?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Charla	41	60%
Seminario	22	32%
Curso	5	8%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

Tabla 13. Encuesta pregunta 10

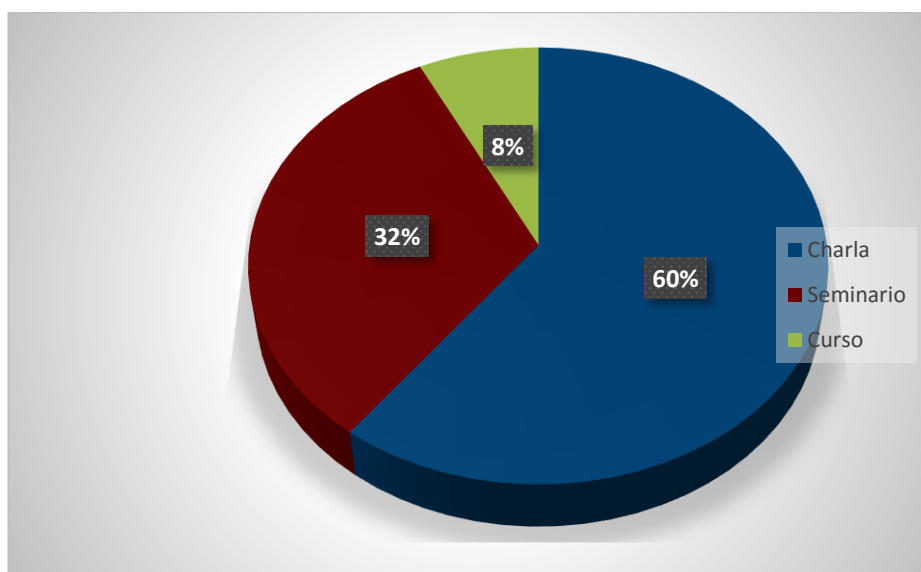


Gráfico 10. Encuesta Pregunta 10  
 Fuente: Unidad Educativa Jacinto Collahuazo  
 Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

De los datos obtenidos, se refleja que la mayoría de los estudiantes desean que la propuesta de investigación se difunda a través de una charla, pues esta es una manera efectiva de dar a conocer el uso, los contenidos, características de la plataforma, sobre todo motivar al estudiante y docente a continuar utilizando estas herramientas tecnológicas.

## 4.2 Encuesta aplicada al Docente.

1. ¿Con que frecuencia usted accede a internet?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 14. Pregunta 1 docente

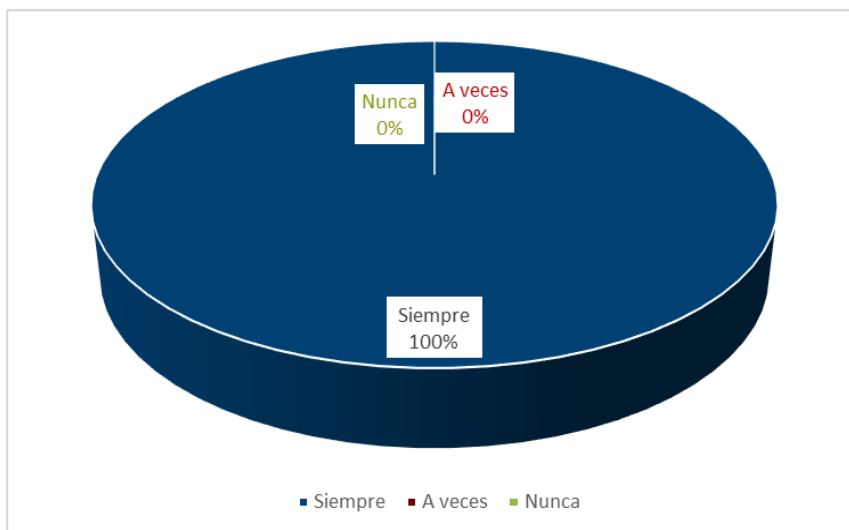


Gráfico 11. Pregunta 1 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

De los datos recopilados se puede determinar que la totalidad de los encuestados mencionan que acceden al internet de manera frecuente, esto es factible ya que demuestra que su uso es muy normal y trabajar en ambientes virtuales a través del internet favorece para desarrollar actividades académicas dentro y fuera de las aulas con los estudiantes.

## 2. ¿Sabe usted que son los gestores virtuales educativos?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Poco	1	100%
Nada	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 15. Pregunta 2 docentes



Gráfico 12. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

La mayor parte de los encuestados, mencionan que su conocimiento acerca de gestores virtuales es bastante limitado, lo cual causa dificultad en el uso y enseñanza con éste tipo de herramientas virtuales, se deduce que la falta de conocimientos sobre estos temas provoca que el docente este desactualizado en herramientas de enseñanza-aprendizaje actuales.

3. ¿Conoce usted que son los gestores virtuales y como se usan en el campo educativo?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mucho	0	0%
Poco	1	100%
Nada	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 16. Pregunta 3 docentes

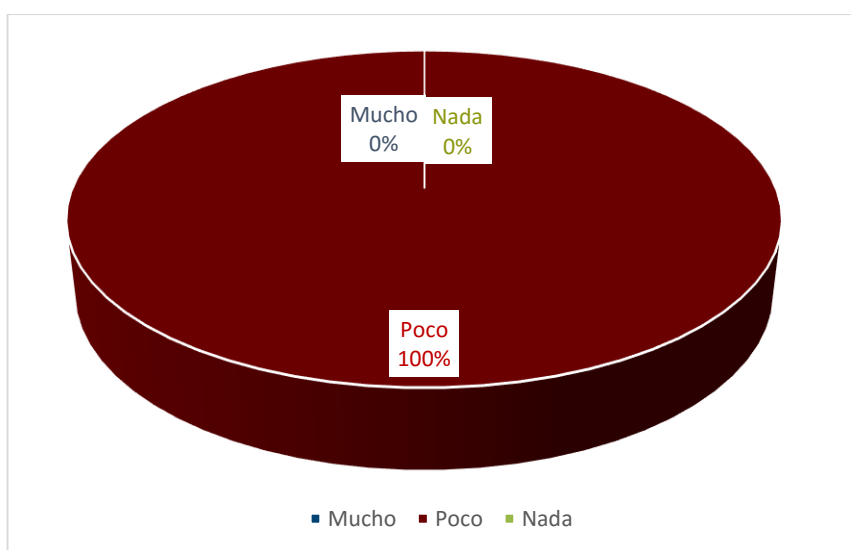


Gráfico 13. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

De los docentes encuestados en su mayoría manifiestan que conocen muy poco sobre el uso de herramientas tecnológicas, por lo que se sugiere que a la institución, se realice con frecuencia capacitaciones sobre temas referentes a aplicaciones de la web, para que permitan al docente trabajar, estimular y despertar el interés del estudiante.



4. ¿Está de acuerdo usted que el uso de gestores virtuales mejoraría significativamente el aprendizaje del estudiante?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy de acuerdo	1	100%
De acuerdo	0	0%
Desacuerdo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 17. Pregunta 4 docentes



Gráfico 14. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

## Interpretación

Según los datos obtenidos revelan que la totalidad de los encuestados afirman que al usar gestores virtuales podrían mejorar notablemente el aprendizaje en los estudiantes, además tendrían un ambiente de trabajo agradable, por lo que se deduce que el docente estaría dispuesto para utilizar este tipo de tecnología, ya que de esta manera favorecerá a alcanzar los objetivos educativos.

5. ¿Cree usted como docente que sería un apoyo importante en la enseñanza de la materia de informática aplicada al implementar los gestores virtuales?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy importante	1	100%
importante	0	0%
No importante	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 18. Pregunta 5 docentes

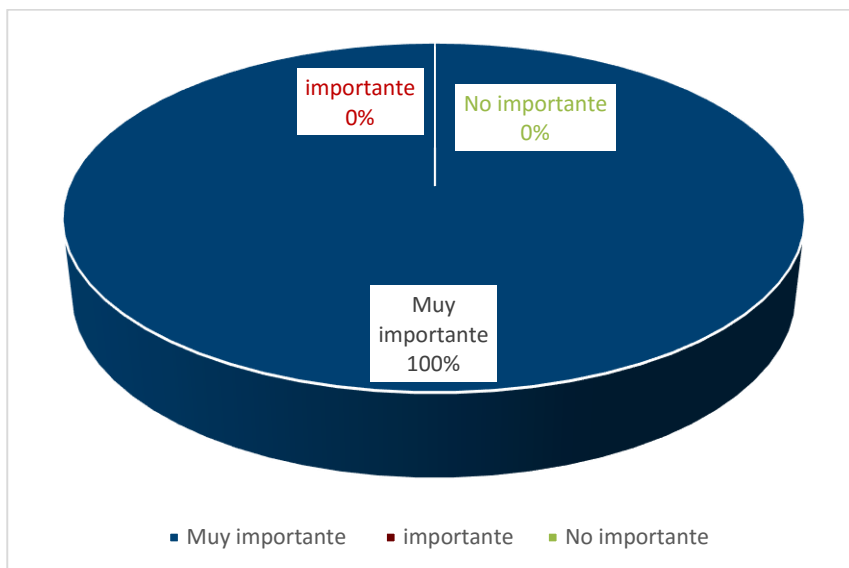


Gráfico 15. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

## Interpretación

La mayoría de los encuestados manifiestan que la implementación de los gestores virtuales sería de gran ayuda en la materia ya que facilitaría el control, organización de tareas y la comunicación, se asume que el docente optaría como un apoyo en sus clases ya que al usar gestores virtuales se aprovecharía al máximo el tiempo dentro y fuera de las aulas.

6. ¿Qué problemas piensa que existiría al implementar los gestores virtuales educativos en la enseñanza-aprendizaje?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta implementos tecnológicos	0	100%
Desinterés	1	0%
Falta de colaboración estudiantes	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 19. Pregunta 6 docentes

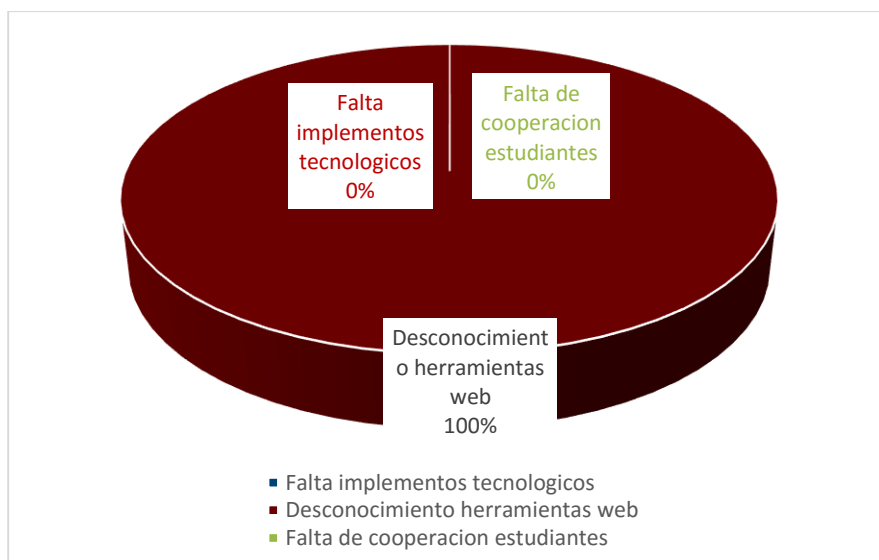


Gráfico 16. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

## Interpretación

Los resultados demuestran que un alto porcentaje de los encuestados señalan que el desinterés será un factor negativo al implementar los gestores virtuales, se presume que el desinterés es ocasionado por la falta de conocimiento sobre herramientas web, y sobre los beneficios que acarrea su uso, por lo que se sugiere al docente trabajar con aplicaciones de la web y brindar nuevos conocimientos al estudiante.

7. ¿Usted como docente cuál de las siguientes técnicas o métodos utiliza comúnmente para impartir las clases?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Exposición	1	100%
Demostración	0	0%
Discusión	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 20. Pregunta 7 docentes



Gráfico 17. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

De los datos obtenidos los encuestados señalan que en su mayoría utilizan la técnica de la exposición para impartir las clases, por lo que se puede concluir que aplicar herramientas tecnológicas como una alternativa educativa será factible en la enseñanza-aprendizaje de los educandos, ya que permitirá utilizar metodologías variadas.

8. ¿Entrega usted el material didáctico digita del tema tratado en clase a los estudiantes?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	1	100%
A veces		0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 21. Pregunta 7 docentes



Gráfico 18. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

## Interpretación

Según los datos, la totalidad de los encuestados señalan que la información del tema tratado en clase, son entregados en raras ocasiones, por lo se da a entender que el docente no brinda las posibilidades de acaparar la información y nutrir el entendimiento del estudiante, se recomienda al docente dar las facilidades al estudiante para que tengan referencia e involucrarse en el aprendizaje.

9. ¿Usted como docente ha recibido alguna capacitación sobre aulas virtuales (Gestores Virtuales) dentro de la institución?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	100%
A veces	0	0%
Nunca	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 22. Pregunta 7 docentes



Gráfico 19. Pregunta 2 docentes  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

Un porcentaje mayoritario de los docentes indican que nunca han recibido capacitación sobre aulas virtuales, se sugiere a las autoridades de la institución gestionar programas para brindar charlas sobre herramientas virtuales educativas a los educadores para fortalecer su rol dentro del campo educativo para que de esta manera se fomente la cultura educativa virtual.

10. ¿Para aprender a usar un Gestor Virtual cuál de las siguientes alternativas le gustaría que se elabore?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manual	0	0%
Blog	0	0%
Guía	1	100%
Página Web	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Tabla 23. Pregunta 10 docentes

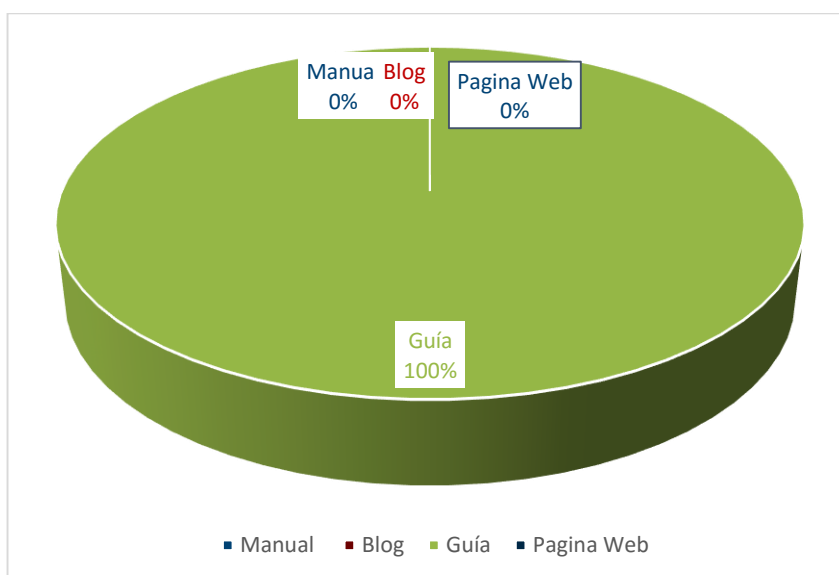


Gráfico 20. Pregunta 10 docente  
Fuente: encuesta aplicada docentes  
Autor: Fabián Santillán

### Interpretación

En su mayoría manifiestan que la elaboración de una guía servirá como un mecanismo para aprender a manejar el gestor virtual de manera correcta y adquirir más conocimiento sobre la herramienta, ya que los escenarios que se manejan dentro del ambiente virtual permiten abordar temas amplios con los estudiantes e incorporar nuevas competencias pedagógicas.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Los estudiantes poseen un nivel de conocimiento bastante bajo sobre gestores virtuales ya que dentro del salón de clases el docente no emplea herramientas tecnológicas de este tipo, por lo cual existe un estancamiento en el uso de las nuevas tendencias educativas innovadoras que promuevan el aprendizaje colaborativo.
- Se determinó que existen una variedad de gestores virtuales en la web, por cual se sustentó teóricamente que el gestor virtual Chamilo es propicio para trabajar en un ambiente virtual el maestro y estudiantes, ya que cuenta con herramientas que dinamizan el aprendizaje.
- .Los actores educativos mencionan que la elaboración de una guía didáctica digital con la correcta utilización sobre el gestor virtual Chamilo, permitirá conocer y fortalecer el conocimiento de la herramienta y potenciar el aprendizaje.
- Al existir desconocimiento sobre los gestores virtuales, la socialización del trabajo investigativo se realizó mediante charlas expositivas, en la cual docentes como estudiantes fueron participes, demostraron gran interés sobre la herramienta chamilo y



consideraron apropiado seguir utilizando esta herramienta en el ámbito educativo.

## **5.2 Recomendaciones**

- Basados en el diagnóstico es preciso recomendar a las autoridades de la unidad educativa Jacinto Collahuazo, impulsar charlas y capacitación sobre herramientas tecnológicas, involucrando a toda la comunidad educativa con el propósito de mejorar el conocimiento acerca de estos temas.
- Para desarrollar destrezas en el uso de aplicaciones web, a los docentes se recomienda frecuentar temas sobre gestores virtuales como Chamilo, pues estas aplicaciones posee varias herramientas que facilitan el trabajo con los estudiantes, con un sentido constructivista y tecnológico.
- Se recomienda al docente de informática aplicada, incorporar el gestor virtual en sus clases como una nueva herramienta educativa tecnológica con la ayuda de la guía, con el fin de despertar el interés y fortalecer el aprendizaje del estudiante y lograr la excelencia educativa.
- A los docentes y estudiantes se sugiere el correcto uso de la guía didáctica digital de chamilo que se socializó, puesto que es un apoyo para el mejoramiento de conocimientos y habilidades en el manejo de aplicaciones tecnológicas, por consiguiente ser partícipes en las actividades académicas y la construcción del conocimiento utilizando estas nuevas herramientas.

## **5.2 Interrogantes de la investigación**

**¿Diagnosticar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del segundo de bachillerato técnico sobre los gestores virtuales permitirá conocer que tanto saben sobre los mismos?**

Es esencial ya que de esta manera se puede establecer el grado de conocimiento acerca del tema de investigación y de esta manera elaborar alternativas y mecanismos para tratar de dar una solución efectiva al problema diagnosticado.

**¿Fundamentar teóricamente sobre aspectos enfocados a los gestores virtuales educativos para el aprendizaje colaborativo permitirá sustentar el trabajo investigativo?**

Al realizar las búsquedas y respectivas investigaciones tanto en libros, revistas y la web se pudo determinar la herramienta adecuada que respalde al profesor a guiar y promover de manera adecuada la formación de los estudiantes.

**¿Diseñar la propuesta alternativa con el uso y manejo apropiado del gestor virtual, permitirá ampliar el uso de estas herramientas tecnológicas educativas?**

La utilización de las plataformas virtuales en la práctica educativa es muy importante ya que es una manera sencilla de mantener en contacto con el estudiante sin importar el tiempo y espacio, esto ayuda a que la educación sea más interactiva y efectiva.

**¿Qué impacto causará la difusión de la propuesta alternativa sobre gestores virtuales en los estudiantes?**

Al dar a conocer sobre las herramientas tecnológicas educativas al docente como a los estudiantes despertó el interés de los mismos ya que son aplicaciones sumamente sencillas de usar con un interfaz dinámico, lo cual facilita el aprendizaje ya que existe la interacción y comunicación entre los participantes del programa.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA**

“GUÍA DIDÁCTICA DIGITAL DE CHAMILO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA, EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO.”

#### **6.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

El desarrollo y evolución acelerada de las herramientas tecnológicas ha ocasionado grandes cambios en el proceso educativo, como en el área de comunicación, interacción, y aún más en las formas de aprender y generar conocimiento, poniendo énfasis en el trabajo colaborativo, la investigación e innovación. Facilidades que ha brindado para el desarrollo de diversos materiales, y recursos informáticos, englobando así a la gran mayoría de las personas a su uso. Constituyendo un medio eficaz para el óptimo desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

De allí que surge la necesidad del docente en estar dispuesto a la inserción en el uso de las tic y estar a la vanguardia con lo que ofrece la tecnología. Para todo esto la herramienta tecnológica chamilo ofrece múltiples posibilidades, recursos, medios al usuario (docente-estudiante) para puedan desarrollar diversas actividades educativas, como el aprendizaje colaborativo, dinámico e interactivo, mediante cursos, trabajos virtuales, wikis, foros, gestión de proyectos a través de la herramienta blog y entre algunos que posibilitan el trabajo eficientemente con esta investigación se pretende mejorar el aprendizaje de los

estudiantes, dejando de lado técnicas tradicionales e incorporando herramientas tecnológicas educativas como son los gestores virtuales para tener una educación significativa y dinámica, en el cual los beneficiarios directos son los estudiantes de la unidad educativa “Jacinto Collahuazo”.

Este proyecto es factible ya que se cuenta con el apoyo y la predisposición de las autoridades, docentes y estudiantes de la unidad educativa “Jacinto Collahuazo” en ser partícipes, sobre todo por contar con los recursos económicos, el tiempo y sobre todo capacidad del investigador.

### **6.3 Fundamentación de la propuesta**

#### **6.3.1 Fundamentación Pedagógica**

- **Teoría del procesamiento de la información científica**

La investigación se apoya en esta teoría, pues tiene como objetivo el de descubrir la capacidad de las personas para procesar, sintetizar la inmensidad de información que se encuentra en los medios tecnológicos.

#### **6.3.2 Fundamentación Tecnológico**

##### **6.3.2.1 Teoría constructivista del aprendizaje**

Según Hernández S. (2008) en su obra El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje dice. “Los ordenadores proporcionan un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen y demuestren que han adquirido nuevos conocimientos” (p.5).

Dentro del aprendizaje constructivista mantiene como principio la investigación y procesamiento de la información, es decir que el estudiante a partir de su conocimiento y experiencias que posee, juntando con lo nuevo construya su propio conocimiento.

Cuando se aplica el aprendizaje constructivista el papel que desempeña el profesor es solamente de facilitador, el cual es un guía o facilitador para que el mismo estudiante construya su aprendizaje resolviendo situaciones reales y se convierte en un sujeto activo.

### **6.3.3 Fundamentación Psicológica**

#### **6.3.3.1 Teoría cognitiva**

La teoría cognitiva contribuyo en la determinación de variables y conocer las diversas maneras como adquiere el conocimiento un individuo, los diferentes procesos de aprendizaje y como pueden ser explicados, mediante el análisis y procesos intelectuales.

Esta teoría tiene un enfoque basado en los procesos que tiene lugar la conducta, los diferentes cambios perceptibles que permiten conocer y entender lo que ocurre en la mente del individuo que está aprendiendo.

El proceso de aprendizaje de un individuo se la considera en el rol activo, crítico, capaz de constituir y resolver problemas. Está enfocada en enseñar a pensar al sujeto que está aprendiendo, mediante el desarrollo

## **6.3.4 Fundamentación tecnológica**

### **6.3.4.1 Teoría Conectivista**

Según Siemens G. (2009) en su obra *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital* dice. “El aprendizaje ocurre de diferentes maneras, por cursos, correo electrónico, blogs, wikis, por medio conversaciones web, etc”.

Existen diversos medios para que el aprendizaje sea exitoso, la metodología y herramientas que se apliquen implica mucho en el ambiente educativo. La teoría conectivista de acuerdo a este autor presenta que aprendizaje puede residir en recursos o sitios no humanos como una serie información especializada inmerso en la tecnología y estoy de acuerdo con aquello. La información que se recibe es cambiante se actualiza constantemente y es necesario si se desea un aprendizaje continuo y no estático. Esta teoría proporciona una observación a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los educandos se encaminen una era digital.

### **6.3.5 Gestores virtuales educativos**

Se entiende por gestores virtuales como un sitio en el internet, el cual permite a un instructor o profesor contar con un espacio virtual en la web, donde puede poner materiales de un curso, insertar vínculos, incluir foros, chat, wikis, enviar y recibir tareas, desarrollar evaluaciones y entre otros recursos.

Las plataformas virtuales de aprendizaje o también llamadas Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) o Entornos virtuales de aprendizaje (VLE, Virtual Learning Environment), son aplicaciones que están

alojados en la web y que integran un conjunto de herramientas diseñadas básicamente para el proceso de enseñanza-aprendizaje online.

Permiten diseñar y desarrollar cursos que son dictados de manera no presencial (e-learning) y/o enseñanza mixta (blended-learning), basado en un sistema de comunicación administrada a través de ordenadores, que permiten mantener y mejorar el aprendizaje colaborativo entre los participantes (estudiante-maestro; estudiante-estudiante).

#### **6.3.5.1 Objetivo de esta nueva tecnología**

El objetivo primordial de un gestor virtual es facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje mediante el internet.

#### **6.3.5.2 Clases de Gestores virtuales**

Existen una variedad de gestores que ha cobrado mucha importancia, creciendo y expandiéndose a un ritmo considerable, esto se debe gracias a las iniciativas administraciones educativas e iniciativa de empresas privadas.

##### **a. Gestores o Plataformas comerciales**

Son aquellas que se han desarrollado apresuradamente en su complejidad ante el paulatino aumento de actividades formativas en la web. Con el fin de mejorar constantemente en la operatividad se han desarrollado sucesivas versiones, que incorporan funciones y herramientas que facilitan en el seguimiento de un curso virtual.



### **b. Gestores o Plataformas de software libre**

Son aplicaciones que ofrecen libertad a los usuarios que utilizan este tipo de software para ser estudiados, modificados, copiados sin restricción y distribuirlo libremente. Esto quiere decir que el usuario tiene la libertad de usarlo con cualquier propósito, estudiar el funcionamiento de la aplicación para adaptarlo a la necesidad del administrador y redistribuirlo con las mejoras de manera que toda la comunidad se beneficie. Ejemplo, Moodle, Edmodo, Claroline, Edu.20, Blackboard.

### **c. Gestores o Plataformas de desarrollo propio**

Su propósito es muy distinto al resto de plataformas, no está dirigida para su comercialización y no está destinada para la distribución en masa a terceros ya que no necesita cubrir y responder necesidades generales de diferentes instituciones.

Este tipo de plataformas no buscan beneficios económicos, al contrario tratan de responder necesidades educativas y pedagógicas de una sola institución por lo cual no se difunden al público y se desconoce su cantidad.

### **Importancia en el campo educativo**

Los gestores virtuales se han convertido en un apoyo al mejoramiento del conocimiento gracias a los canales de comunicación entre los participantes del curso, además integran facilidades para crear y desarrollar cursos sin la necesidad de poseer conocimientos profundos de programación. Se identifican cuatro modalidades principales de formación.

### **6.3.5.3 Herramientas que debe incorporar un gestor virtual**

**Herramientas de gestión de contenidos**, facilidad para poner contenidos a disposición de los estudiantes e varios formatos (html, PDF, doc, text) de manera organiza en carpetas y directorios.

**Herramientas de comunicación y colaboración**, como pueden ser foros de discusión e intercambio de contenidos, chat, mensajes entre los usuarios en la misma plataforma.

**Herramientas de evaluación y seguimiento**, estas pueden integrar cuestionarios, autoevaluación del cursos, informe de actividades del estudiante, tareas y registro de calificaciones.

### **6.3.6 Gestor virtual Chamilo**

Es una plataforma web que permite gestionar el aprendizaje electrónico (e-learning) que se distribuye como software libre, Chamilo intenta mejorar el acceso a la educación a través de curso online, es ideal para distribuir información de manera sencilla sin invertir demasiado recurso y tiempo.

Chamilo es un plataforma de E-learning que se conoce como un software colaborativo que apoya a la educación a distancia y presencial, es un herramienta gratuita tiene acceso a su plataforma desde cualquier sitio web y puede ser usados por estudiantes, maestros, organizaciones.

Es ideal para ser usado con diversos fines educación ya que contiene características y herramientas que termite trabajar de manera adecuada y programada tanto de manera presencial como semipresencial

ya que el contacto que se mantiene a través de la web permite dinamizar el aprendizaje.

El manejo de esta herramienta es bastante sencilla además no es necesario realizar ninguna instalación en el ordenador ya que se encuentra alojado en la web de manera gratuita.

### **¿Quiénes pueden utilizar chamilo?**

Generalmente quienes pueden utilizar son:

- Centros de formación, escuelas, colegios, universidades
- Organizaciones y empresas de cualquier tipo.
- Instituciones del sector público

#### **6.3.5.1 Características**

Es ideal para cualquier persona que desea brindar un apoyo de formación de manera sencilla evitando excesivo tiempo y costo. Permite varias cosas.

- Creación de cursos
- Canales de comunicación
- Seguimiento de los resultados y asistencia d los usuarios
- Amplia gestión de documentos

Las funcionalidades de chamilo organizadas en áreas.

Área de contenidos	Área de comunicación	Área de evaluación y autoseguimiento	Área de calificaciones e informes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción del curso</li> <li>▪ Lecciones</li> <li>▪ Agenda</li> <li>▪ Programación Didáctica</li> <li>▪ Wiki</li> <li>▪ Glosario</li> <li>▪ Documentos</li> <li>▪ Enlaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Foros</li> <li>▪ Anuncios</li> <li>▪ Compartir documentos</li> <li>▪ Red social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios</li> <li>▪ Tareas</li> <li>▪ Blogs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluaciones</li> <li>▪ Encuesta</li> <li>▪ Informes</li> </ul>

Tabla 24. Características

### 6.3.5.2 Ventajas y desventajas

#### Ventajas

Presenta las siguientes ventajas independientemente del rol del usuario:

- Es de libre uso
- Simplicidad de uso
- Gran capacidad de gestión documentos
- Comunicación síncrona y asíncrona
- Fácil creación de contenidos
- Interfaz personalizable

- Seguimiento de cursos y estudiantes

### **Desventaja**

- Mayor responsabilidad del docente
- No permite el dialogo directo, ya que está enfocado a la resolución de un problema concreto.

## **6.4 Objetivos de la propuesta**

### **6.4.1 Objetivo General**

Disponer de una guía sobre el gestor virtual Chamilo para el aprendizaje de la asignatura de informática aplicada impartida a los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la unidad educativa “Jacinto Collahuazo”.

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Manejar el gestor virtual Chamilo para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes en la signatura de informática aplicada.
- Motivar a los docentes y estudiantes a utilizar el gestor virtual educativo Chamilo, dando a conocer sus ventajas con el fin de mejorar el aprendizaje.
- Difundir la guía interactiva del gestor virtual Chamilo para su correcta utilización y aprovechar todos sus beneficios que brinda la plataforma para promover el aprendizaje y el interés de los estudiantes.

## 6.5 Ubicación sectorial y física

### Datos informativos:

**Nombre de la institución:** Unidad Educativa “Jacinto Collahuazo”

**Domicilio:** Otavalo

**Especialidad:** Informática

**Provincia:** Imbabura

**Cantón:** Otavalo

**Ciudad:** Otavalo

**Dirección:** Calle Atahualpa y Jacinto Collahuazo

**Teléfono:** 2921623

## 6.6 Desarrollo de la propuesta

La propuesta está encaminada a la implementación del gestor virtual chamilo en la asignatura de informática aplicada, por el cual se desarrolló la guía de usuario para la utilización y comprensión de los estudiantes y docentes, permitirá promover y facilitar el aprendizaje colaborativo y a su vez mejora el aprendizaje de los estudiantes.

## Título de la propuesta

**“GUÍA DIDÁCTICA DIGITAL DE CHAMILO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA, EN LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO TÉCNICO”.**



The image displays a screenshot of the Chamilo website. At the top, there is a navigation menu with links for Home, News, Chamilo, Community, Software, Demo, and Help. Below the menu, a banner for Chamilo 1.9.10 is shown, featuring the text "Chamilo 1.9.10" and "New faster and more stable version. Designed to save your time." with "LEARN MORE" and "DOWNLOAD" buttons. Below the banner, there are illustrations of a laptop, tablet, and smartphone displaying the Chamilo interface. The bottom part of the image shows an illustration of three business professionals in a meeting around a table, with the Chamilo logo and a speech bubble in the background.

**Dirigido por: Dr. Pedro Dávila**

**Autor: Luis Fabián Santillán**

## **Desarrollo de la Guía**

### **Introducción**

La guía de usuario sobre la plataforma Chamilo se ha elaborado con el propósito de conducir al usuario a través de un camino sencillo al uso y manejo de esta herramienta electrónica, incorporando aspectos sobresalientes del entorno virtual y la profundización de las herramientas más complejas para su entendimiento.

Un gestor virtual de aprendizaje se trata de una plataforma colaborativa que pueden adecuarse a proyectos profesionales o ser usados netamente con fines educativos ya que contienen recursos y medios, que permite la comunicación, trabajos colaborativos, creación de grupos, construir exámenes y ejercicios, además es posible incorporar contenidos y enlaces externos.

El interfaz de la plataforma Chamilo es bastante sencilla y fácil de manejar ya que contiene opciones e iconos que simbolizan y representan gráficos para acceder a cada ítem. Además los iconos contienen una descripción breve de su función al deslizar el puntero del mouse. Lo interesante de esta plataforma es que muy flexible ya que al crear un curso el usuario puede personalizar las herramientas de acuerdo a su necesidad de uso.

### **Objetivos de la Guía**

Dar a conocer al cuerpo académico el uso y manejo de la herramienta tecnológica Chamilo, en el proceso de aprendizaje de la asignatura de informática aplicada y apoyar al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje.



## **Contenidos a desarrollarse**

### **Introducción**

El taller en si surge con el fin de fomentar el desarrollo cognoscitivo del estudiante sobre herramientas web impartidas en la materia de informática aplicada y proveer información relevante para el que el estudiante se apropie del conocimiento y potenciar el aprendizaje dentro del aula.

### **Tema a desarrollarse**

#### **Uso de herramientas web**

- Definición de la web 2.0
- Uso de los blogs
- Creación de wikis
- Uso de herramientas de almacenamiento

### **Objetivos**

Dar a conocer sobre herramientas tecnológicas de la web, de mayor relevancia y los beneficios que conlleva utilizarlas para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes con acciones interactivas y dinámicas.

### **Estrategias metodológicas**

Método demostrativo, se desarrollará actividades referente al tema de herramientas web 2.0 en la cual se utilizarán materiales para orientar y demostrar en que consiste.

- Presentación e introducción acerca del tema a tratar durante la clase mediante material textual, visual y audiovisual.
- Explicación con ejemplos de herramientas web más utilizadas en el ámbito educativo y su importancia, para la adquisición adecuada de información del estudiante.
- Aplicar una herramienta práctica que permita compartir archivos, con el fin de que desarrolle su propio aprendizaje.
- El estudiante realizará un trabajo, el cual consiste en desarrollar un blog sobre la web 2.0 y será valorado para una nota.
- Realizar lluvias de ideas.
- Trabajar en grupos para la generación de ideas y el aprendizaje.
- Investigar referente a las wikis para discutir en la clase.

## Recursos

- Computador
- Material Audiovisual
- Memoria USB
- Proyector
- Copias y archivos digitales



## Criterios de evaluación

Se evaluará durante el transcurso de la clase: trabajos, tareas, participación en clase, desarrollo de talleres y la asistencia.

## **Herramientas web**

### **Las TICs**

Se las denomina tecnología de información y comunicación, son un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar variada información y enviar de un lugar a otro, consta de variadas aplicaciones que facilitan el trabajo compartido en la web.

### **La web 2.0**

¿Qué es?

Según la definición de Wikipedia al termino web 2.0, “está asociado a aplicaciones web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración de la World Wide Web.

Un sitio web2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenidos generado por usuarios de una comunidad virtual, a diferencia de sitios web donde los usuarios solo se limitan a la observación pasiva de los contenidos.”

#### **a) WEGBLOGS**

Blogger.- es una alternativa que presente google para que tú dispongas de un blog gratuito sobre un tema en general, con interfaz muy sencillo de manejar y utilizar.



Wordpress.- esta aplicación es un fantástico software para la creación de contenidos en un blog, ya que es un servicio de fácil creación de información en el internet



## b) WIKIS

Los wikis son unas herramientas de trabajo en equipo muy interesantes. Permiten la edición compartida de documentos simples o complejos directamente en internet, una de esta herramienta es la wikispace, ofrece varias posibilidades de usar las wikis de forma gratuita en la web.



## c) HERRAMIENTAS DE ALMACENAMIENTO

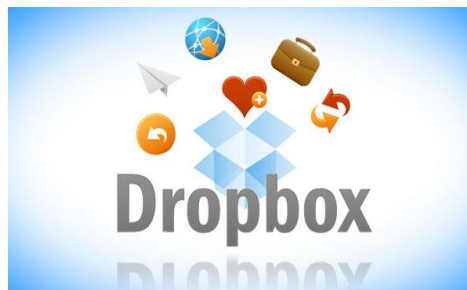
### Onedrive

Es una aplicación que te permite almacenar documentos, imágenes, música, directamente en la nube, además te permite compartir documentos y te da la posibilidad de ingresar y descargar los archivos desde cualquier lugar. Existe la versión para PC y Smartphone, su capacidad de almacenamiento es de 15GB



### Dropbox

Es una de las aplicaciones bastante interesantes ya que presta un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma directamente en la nube. El servicio que ofrece a los usuarios es de almacenar y sincronizar archivos en línea y entre ordenadores y Smartphone, compartir carpetas con varios usuarios y trabajar eficientemente.



## **Contenido II**

### **Tema a desarrollarse**

Herramienta web 2.0 Prezi, su uso, características herramientas de manejo,

### **Objetivos**

Comprende el beneficios que con lleva el utilizar herramientas tecnológicas web mediante ejemplos prácticos y dinámicos para el mejoramiento del proceso de aprendizaje.

### **Estrategias metodológicas**

Suministrar al estudiante una información esencial y organizada, procedente de fuentes diversas, con unos objetivos predefinidos.

- Presentar el contenido de la sesión a estudiar
- Despertar el interés por el tema
- Contextualizar y relacionar el contenido con claridad, expresividad
- Enfatizar conceptos y hacer resúmenes para consolidar las nuevas ideas
- Estimular el razonamiento personal del estudiante
- Promover la participación y discusión para la búsqueda compartida de soluciones.
- Sugerir actividades a realizar.

### **Recursos**

- Computador
- Material Audiovisual

- Memoria USB
- Proyector
- Copias y archivos digitales

### **Criterios de evaluación**

Se evaluará durante el transcurso de la clase: trabajos, tareas, participación en clase, desarrollo de talleres y la asistencia.

### **Prezi una herramientas de la web 2.0**

#### **Definición**



Es una aplicación de presentación para exportar y compartir ideas sobre un documento virtual basado en la informática en la nube, la aplicación se distingue por su interfaz gráfica con zoom, el cual permite a los usuarios disponer de una visión más acercada o alejada de la presentación.

#### **Características:**

Los usuarios de Prezi deben registrarse en el sitio web, antes de trabajar con la plataforma. El editor sigue un modelo free que permite trabajar gratis si se está conectado a internet, pero existen modalidades de pago con ventajas como ocultar los trabajos, editarlos sin conexión y una mayor capacidad de almacenamiento.

Herramientas de prezi:



- Insertar texto
- Insertar formas
- Insertar Frame
- Insertar color fondo, temas

### **Ventajas:**

Una de las ventajas que ofrece es la posibilidad de descargar los trabajos para tenerlos disponibles en cualquier ordenador, en caso de tener que utilizar las presentaciones sin conexión a Internet. Además, las presentaciones pueden compartirse en la red y también publicar en las redes sociales.

Puede ser usada desde cualquier navegador sin la necesidad de instalarlo y permite añadir: imágenes, videos, texto.

### **Pasos para registrarse en prezi:**

- Ingresa al navegador y la siguiente dirección: [www.prezi.com](http://www.prezi.com)
- Dar clic en el botón registrarse.
- Elegir la licencia pública o gratuita.
- Llenar el formulario de registro, dar clic en registrarse.
- Comenzar a elaborar una presentación en prezi.

**Indicaciones:** desarrolle el siguiente taller con las indicaciones de pregunta.

### **Las Tics y la Web 2.0**

1. ¿Qué es la web 2.0? y plantea tu propio concepto sobre el tema.
  - a) Hace referencia a la nueva concepción de la paginas web
  - b) Comprende de sitios que son usados para compartir



c) Son aplicaciones que posibilitan la navegación en internet

.....  
 .....

2. Identificar y valorar los avances que se han producido a lo largo de la historia las tecnologías de la información y comunicación en diversos campos. ¿en cuál ha cobrado más relevancia, comente?

Educativo	Social	Empresarial	Negocios

.....  
 .....

3. De las siguientes aplicaciones que permitan almacenar y compartir archivos, cual es la capacidad de almacenamiento que cada aplicación dispone.



.....

4. Elabora un mapa mental utilizando una herramienta web 2.0, sobre la importancia de las tics y su impacto en la sociedad.

a) Tener en cuenta la información que se da de referencia en el siguiente enlace. Utilizar [la plantilla en Word disponible en e-aula](#)

5. Utilizando una de las herramientas blogs en línea, crear uno sobre las herramientas de comunicación e identificar su grado de importancia. Puedes elegir unas de las a continuación se te indican.



6. Mencione algunas de las ventajas que ofrece prezi:

.....

.....

.....

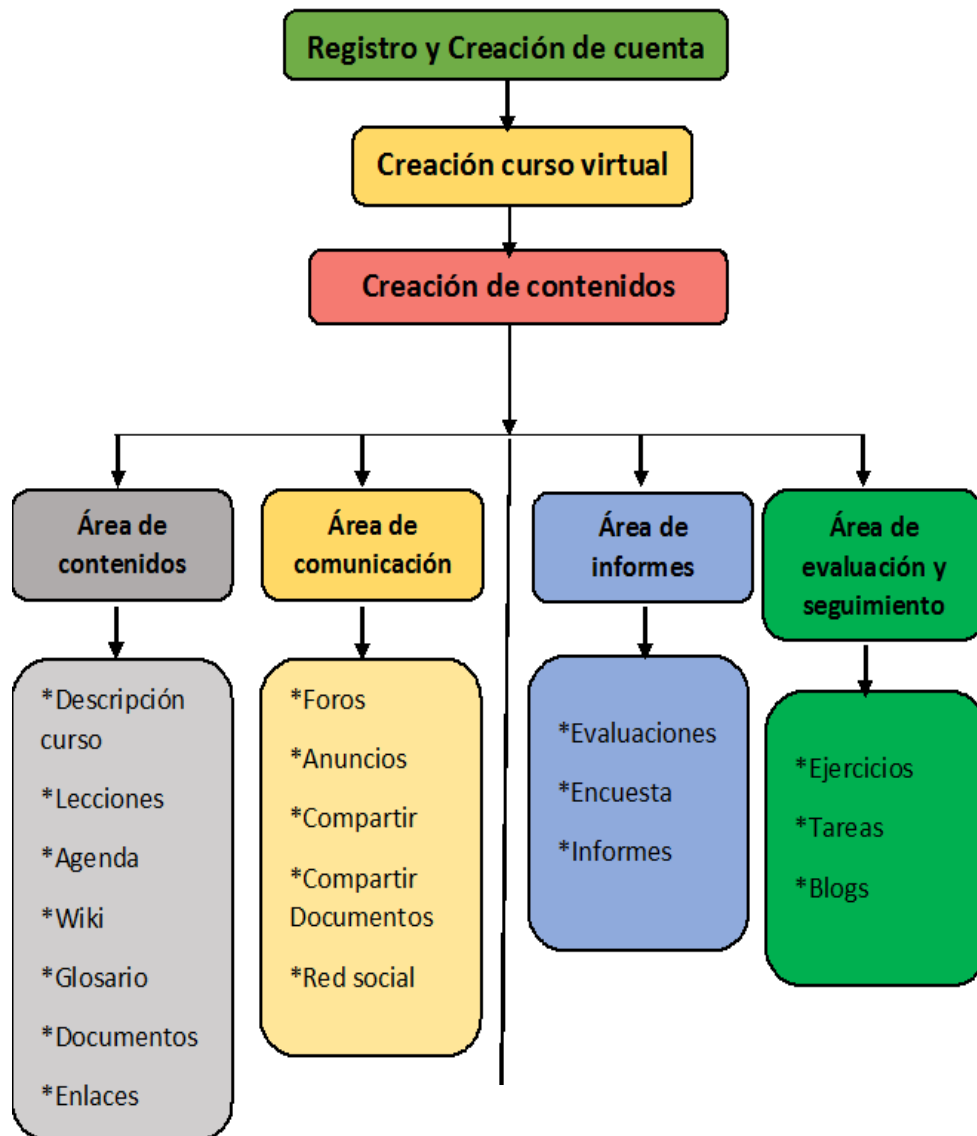
7. ¿Indique cuál es la herramienta que permite insertar archivos de power point?



8. Elabora una presentación acerca de la importancia de las herramientas tic en prezi.



## Contenido de la Guía





**Chamilo**  
E-Learning & Collaboration Software

# “Creación del curso virtual en Chamilo”



## 1.1 Registro de usuario

El primer paso para acceder a la plataforma es ingresando al navegador con la siguiente dirección [www.campus.chamilo.org](http://www.campus.chamilo.org)

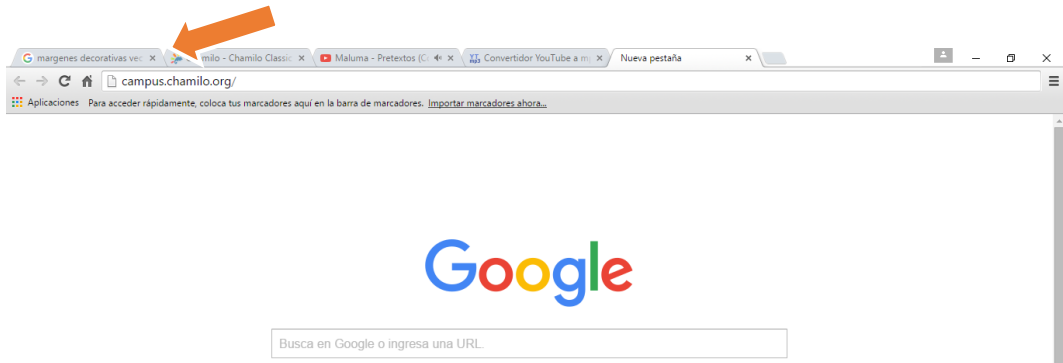


Gráfico 21. Búsqueda en la web

Al ingresar a la dirección web dar un clic en “registrarse”, ya que es la primera vez que vamos a ingresar.



Gráfico 22. Ingreso plataforma chamilo

A continuación se procede a llenar los formularios con los datos requeridos especificando el rol que se desea usar, puede ser como docente o estudiante, y presionar en el botón **confirmar registro**.

Un dato importante es no olvidar la contraseña de ingreso. Pero en caso de ocurrir aquello, es fácil de recuperar accediendo con el correo electrónico.

Chamilo  
E-learning & Collaboration Software

Página principal

Registro

Bienvenidos a Chamilo, una plataforma de E-learning 100% Open Source. Para registrarse, por favor llene los campos solicitados.

\* Apellidos

\* Nombre

\* Correo electrónico

Código oficial

\* Nombre de usuario

\* Contraseña

\* Confirme la contraseña

Teléfono

Idioma

Usted también acepta de usar este servicio siguiendo principios morales buenos y responsables. Usted es el único responsable del contenido que va subiendo aquí, y la Asociación colaborará con las autoridades legales para proveerles información de contacto oficiente en caso de que nos puedan mostrar datos suficientes que nos hagan creer que Usted no se está comportando de manera responsable o está infringiendo la ley en la Jurisdicción correspondiente. Adicionalmente, tenemos el derecho de suspender su cuenta sin aviso previo si consideramos que su uso del servicio daña la experiencia de aprendizaje de otros usuarios.

Estos términos y condiciones pueden cambiar en el futuro. En este caso, le pediremos que los acepte nuevamente.

Al hacer clic en el botón "Registrar" que aparece a continuación, acepta los Términos y Condiciones

[+ Confirmar mi registro](#)

\* Contenido obligatorio

Gráfico 23 Registro en el formulario.

De esa manera se finiquita el registro en la plataforma de chamilo. Al ingresa por primera vez se observa la pantalla donde se muestra el perfil del usuario, en la cual se puede dar inicio con el desarrollo del curso.

Chamilo  
E-learning & Collaboration Software

Página principal Mis cursos Mi agenda Informes Red social sanitilan, fabian Salir

Me gusta Chamilo

Perfil

Bandeja de entrada Redactar Invitaciones pendientes Editar perfil

Official providers

BeezNest CONTIDOS NesoaraRed OSC

Anuncios de la plataforma

Curso Online: Instalación y Administración de Chamilo LMS

CURSO ONLINE CERTIFICACION CHAMILO PORTAL ASSISTANT

RESERVA TU PLAZA

Inscripciones online

Gráfico 24 ingreso a la plataforma

## El interfaz de Chamilo

Como cualesquier otra página de la web los elementos de la parte superior.

1.- Está el nombre del usuario, permiten personalizar el perfil del docente, también salir de la aplicación.

2.- Los botones de la izquierda tienen funciones principales de navegación.

3.- La pestaña del último permite visualizar las tareas, anuncios y información del curso.

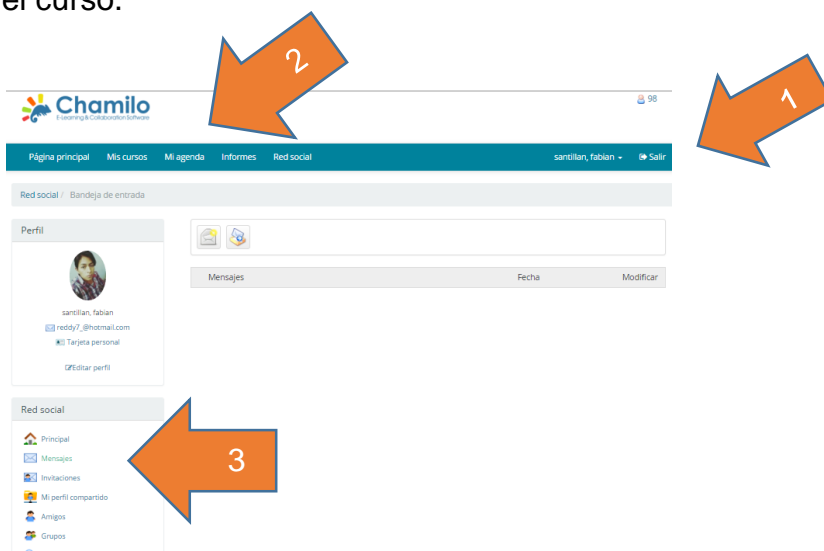


Gráfico 25 Encabezado de la plataforma

## 2. Creación de curso

La creación de un curso es muy sencilla de realizar, se lo realiza desde la pestaña **mis cursos**.

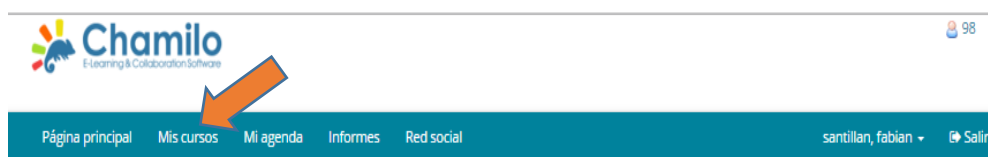


Gráfico 26. Crear un curso

En la página siguiente aparecen opciones para crear el curso virtual e iniciar y trabajar con los contenidos que el mismo usuario debe elaborar o importar contenidos Scorm.



Gráfico 27 Crear curso

Para empezar introducir el título del curso y llenar los campos en blanco, posteriormente será visible para el usuario y **crear curso**, el docente es el responsable de administrar el curso.

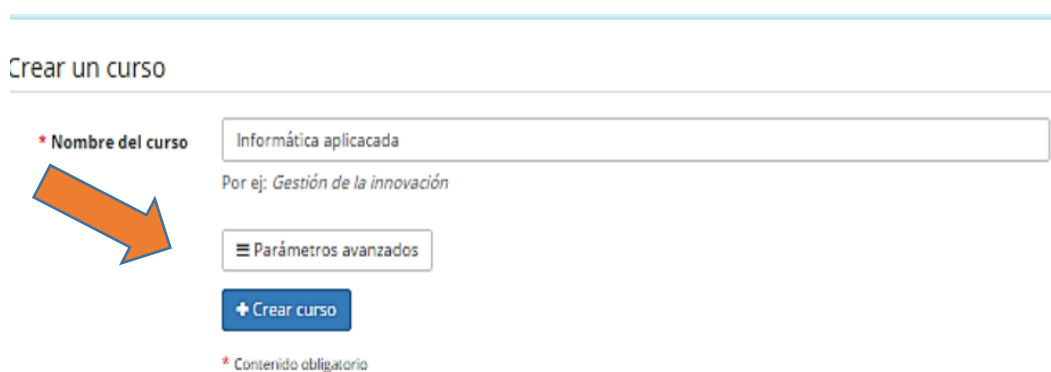


Gráfico 28. Casillero curso

En el icono **Mis cursos** se despliegan las herramientas para el uso de docente y desarrollar las actividades.



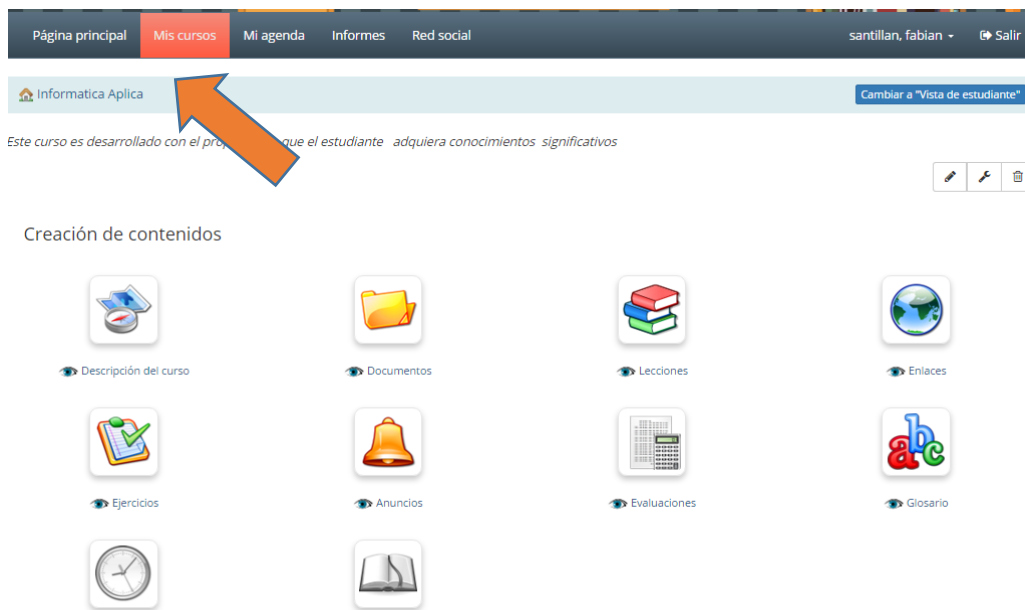


Gráfico 29. Herramientas

### 3. Creación de contenidos

#### 3.1 Área de contenidos



Dentro de la aplicación, una vez creado el curso se puede gestionar y organizar varias actividades con las herramientas. Para esto ir a **Mis cursos** y organizar los cursos creando categorías. Además el docente o estudiante pueden matricularse a un curso ya existente en el campus de la plataforma.

#### Descripción del curso:

Esta opción permite insertar de manera sintética o general una descripción sobre el curso, no es obligatorio el llenado. Pero se puede incluir secciones sobresalientes como: descripción del curso, temas a tratar, objetivo, logros a alcanzar, información, etc.



Gráfico 30. Icono creación contenidos

### Creación de lecciones:



Permite crear lecciones y actividades de aprendizaje de un curso o dependiendo de la acción, indica al estudiante el proceso de estudio que debe seguir para cumplir con todos los contenido del curso.

Igualmente contiene opciones de configuración para que el usuario realice una lectura sobre información específico y a continuación desarrollar un test sobre ella.

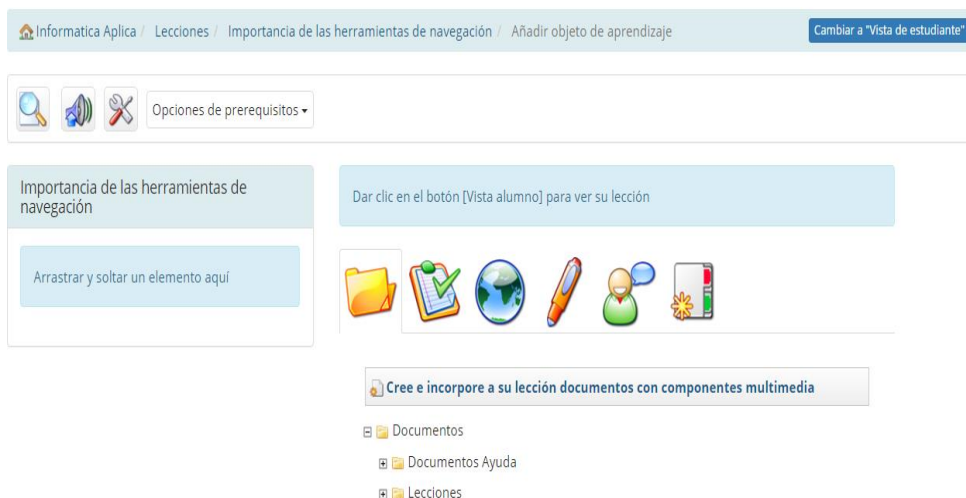


Gráfico 31. Creación de lecciones

Para acceder seleccionar el botón **Lecciones**, asignar un nombre a la sección y continua pulsando el botón continuar y listo. Se crea la ruta de aprendizaje en la cual se encuentran herramientas para su configuración respectiva.

Dentro de lecciones se organizan carpetas con los archivos que son agregados en el curso para que el usuario pueda revisar. Pueden contener tareas, informes, talleres.

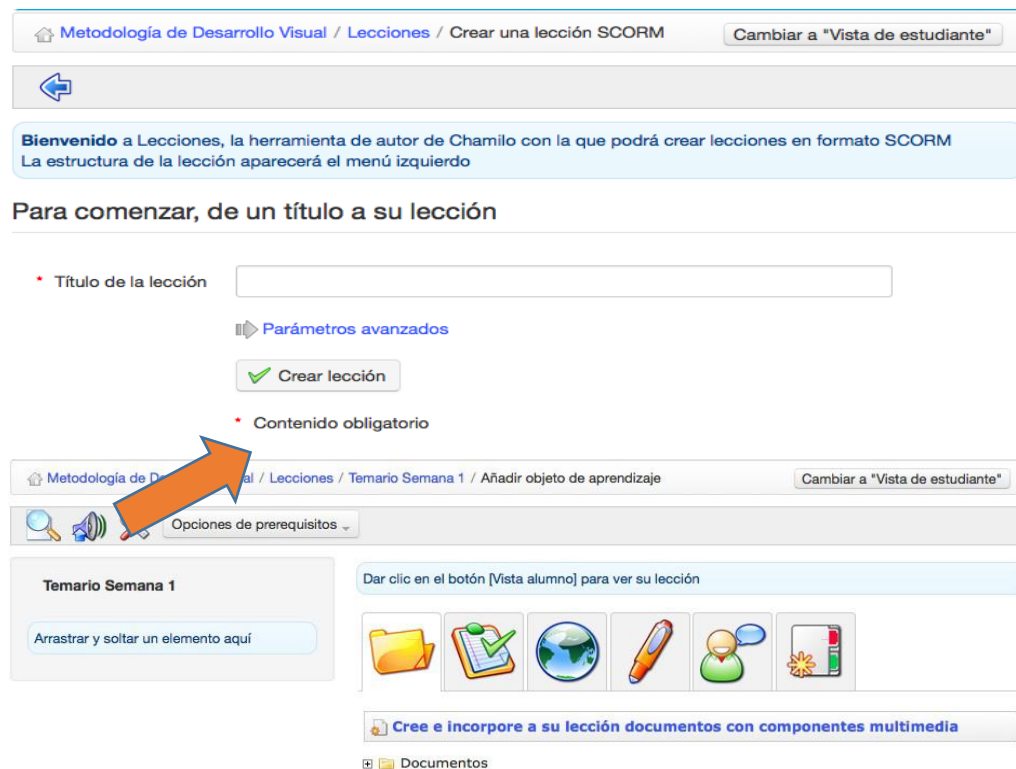


Gráfico 32.Creación de lecciones

### Asignar Agenda:



Permite al usuario llevar una agenda en la que puede ver los eventos del curso al cual está inscrito. La misma agenda puede ser personal el cual permite editar solo su agenda.

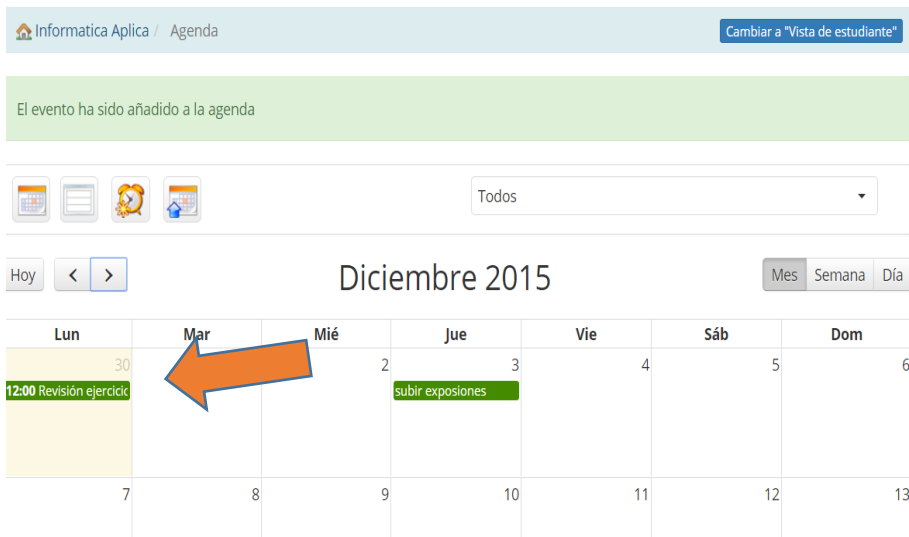


Gráfico 33.Cuadro de la agenda

## Herramienta Wiki



Esta herramienta permite la interacción y colaboración entre un grupo de estudiantes, mediante el trabajo en conjunto pueden elaborar y redactar un documento de aula y de esta manera mejorar su comprensión.

Las wikis puede contener enlaces a otras páginas y estas pueden ser actualizadas por cada colaborador ya que pueden editar y escribir los contenidos.

La herramienta wiki es colaborativa en la que todos los usuarios inscritos puedan trabajar en ella, pero al inicio solo el administrados puede editar hasta que lo habilite.

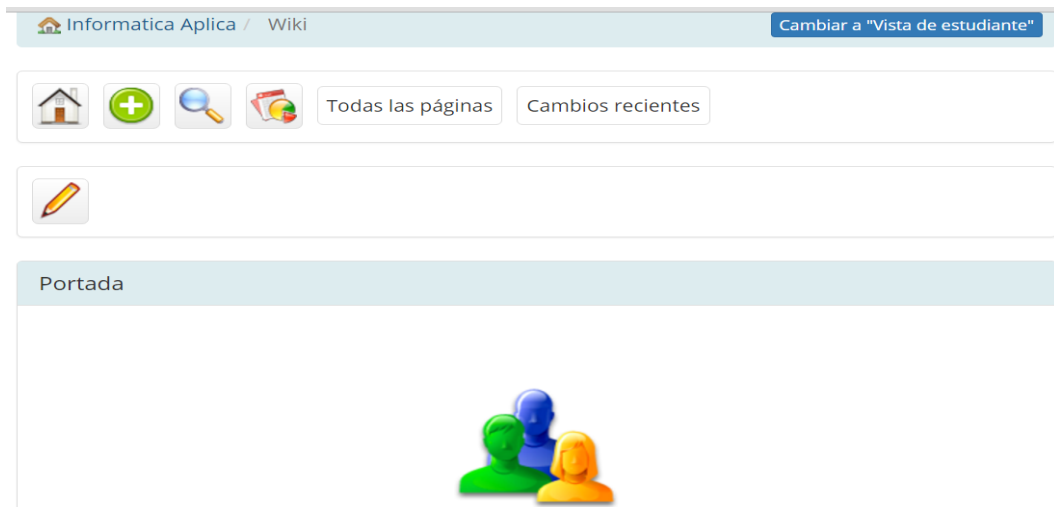


Gráfico 34.herramienta wiki

### Agregar Glosario:



Es útil ya que se añaden términos y sus definiciones de palabras poco usuales y estos pueden ser exportados como PDF, son de gran ayuda.



Gráfico 35. Glosario Término

## Insertar Documentos:



Esta herramienta es usada para organizar e insertar archivos, estos pueden ser en formato de (imagen, texto, video, audio, archivo HTML, ETC). Dentro de esta herramienta existe la posibilidad de crear todas las carpetas o subcarpetas que se desea para mantener organizada la información y el curso.

Tipo	Nombre ↓	Tamaño	Fecha	Acciones
📁	Carpetas de los usuarios	20.66k	2 meses, 3 semanas 2015-09-03 15:48:25	✎ ↻ ✕
📁	Documentos Ayuda	7.46k	1 semana, 3 días 2015-11-20 15:53:06	✎ 👁 ✕
📁	Historial de conversaciones en el chat	0B	4 meses, 2 semanas 2015-07-14 13:34:46	✎ ↻ ✕
📁	Lecciones	0B	4 meses, 1 semana 2015-07-19 12:18:59	✎ 👁 ✕

Gráfico 36. Crear documentos

## Crear Enlaces:



Esta herramienta permite añadir una biblioteca de enlaces internos a un curso y externos a la web, creados por categoría. Facilitan trabajar con la información, agilitando el proceso de búsqueda.

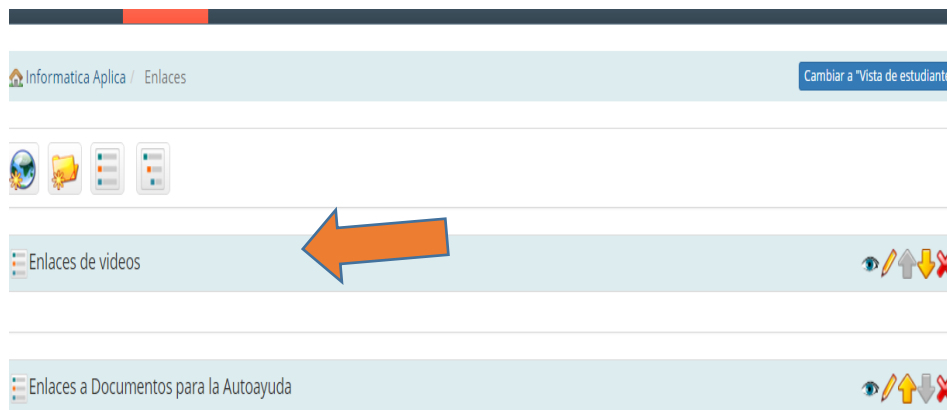


Gráfico 37. Añadir enlaces

En los enlaces existe la posibilidad de crear categorías, para facilitar la organización y búsqueda de datos cuando la biblioteca contenga muchos enlaces.

### 3.2 Área de comunicación

#### Insertar Foro:



Con la herramienta foro se puede realizar y gestionar los foros de discusión sobre un tema de interés con los usuarios del curso, los cuales debaten entre sí intercambia ideas y opiniones lo cual permite encontrar y dar respuestas a preguntas, pues el profesor y estudiante interactúan juntos.

Para iniciar un foro de discusión debe seleccionar en la página **Foro** y aparecerá una ventana, seleccionar el botón **Nuevo foro**, escribe un nombre y realiza la configuración correspondiente y aceptar en **Crear foro**, se mantendrá la discusión enviando y recibiendo mensajes de los participantes.

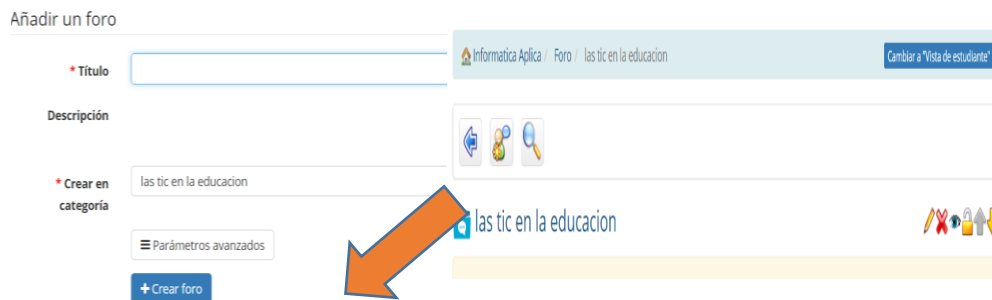


Gráfico 38. Foros de discusión

### Agregar Anuncios:



La opción permite crear anuncios o noticias referentes a los cursos que se enviarán o del fin de un plazo para un culminar una atarea del usuario, se lo realiza mediante e-mail o publicarlo directamente en el curso.

Para añadir un anuncio pincha en el icono **Añadir un anuncio**, escribe el mensaje y añade un asunto al anuncio. Y ejecutar la acción con el botón, **Enviar anuncio**.

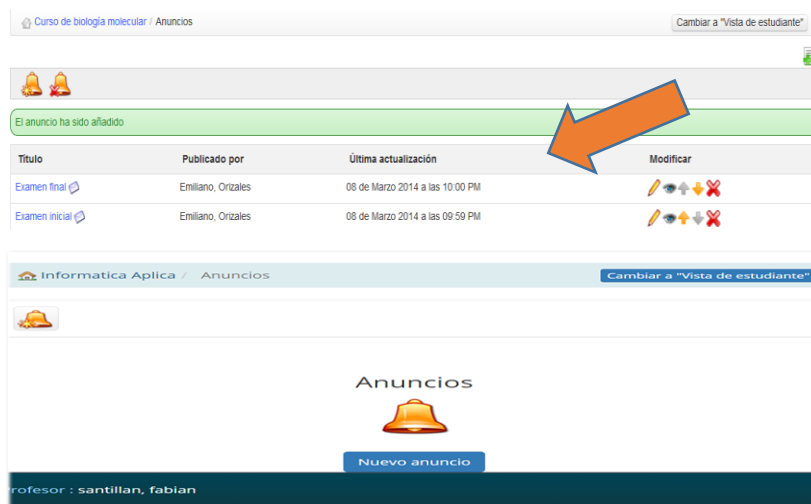


Gráfico 39. Crear anuncios



## Compartir documentos:



Esta opción permite al usuario compartir todo tipo de documentos entre si dentro de la plataforma, estos documentos compartidos se puede descargar. Esta herramienta es similar a las aplicaciones como **Dropbox o Google Drive**.

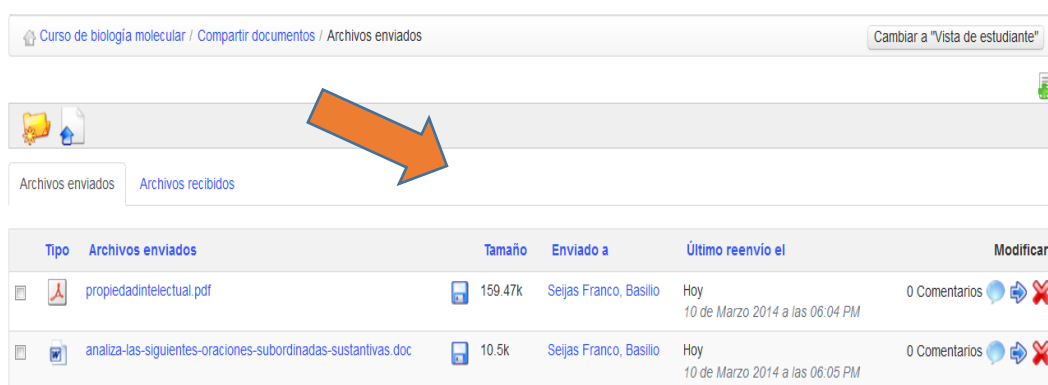


Gráfico 40.Opción para compartir

## Red Social

Un elemento interesante que tiene integrado la plataforma de Chamilo es la herramienta de Red Social, es efectiva ya que permite mantener una comunicación, pues cuenta con un sistema de mensajería instantánea.



Gráfico 41.Red Social

Contiene algunas características similares aplicación de las famosas ya conocidas redes sociales.

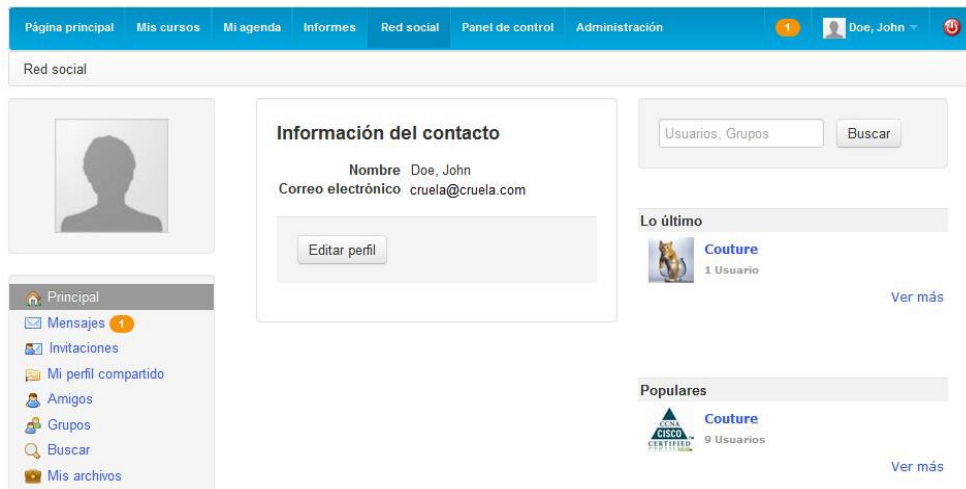


Gráfico 42.Herramienta Red social

Para hacer uso de esta herramienta tienes que introducir tus datos como primer paso luego de ingresar al icono de Red Social.

The screenshot shows a user registration form. The form is divided into several sections. The top section contains fields for: 'Apellidos' (Doe), 'Nombre' (John), 'Nombre de usuario' (admin), 'Código oficial' (ADMIN), 'Correo electrónico' (cruela@cruela.com), 'Teléfono' (9855xxxx), 'Incluir foto' (with a 'Navegar...' button and 'No file selected.'), 'Idioma' (Castellano), and 'Estilo' (Chamilo). A red arrow points to the 'Nombre' field. The middle section contains: 'Mis competencias', 'Mis títulos', 'Qué puedo enseñar', 'Mis producciones' (with a 'Navegar...' button and 'No file selected.'), and 'Mi área personal pública'. The bottom section contains: 'Nueva contraseña', 'Confirme la contraseña', 'tags' (archéologie), 'Timezone' (Europe/Paris), and three notification options: 'Notificar las invitaciones por correo electrónico', 'Notificar los mensajes por correo electrónico', and 'Notificar en los grupos los mensajes por correo electrónico', all set to 'Inmediatamente'. The right side of the form contains: 'Google Calendar URL', 'Pais' (United Kingdom), 'Cumpleaños' (01 January 2008), and social media links for Facebook, LinkedIn, Twitter, Google+, and Hi5.

Gráfico 43. Ingreso de datos usuario

## Chat



El chat en Chamilo es de suma utilidad y que permite a los usuarios de la plataforma interactuar online con otros usuarios a través de mensajes instantáneos conectados en la red directamente.

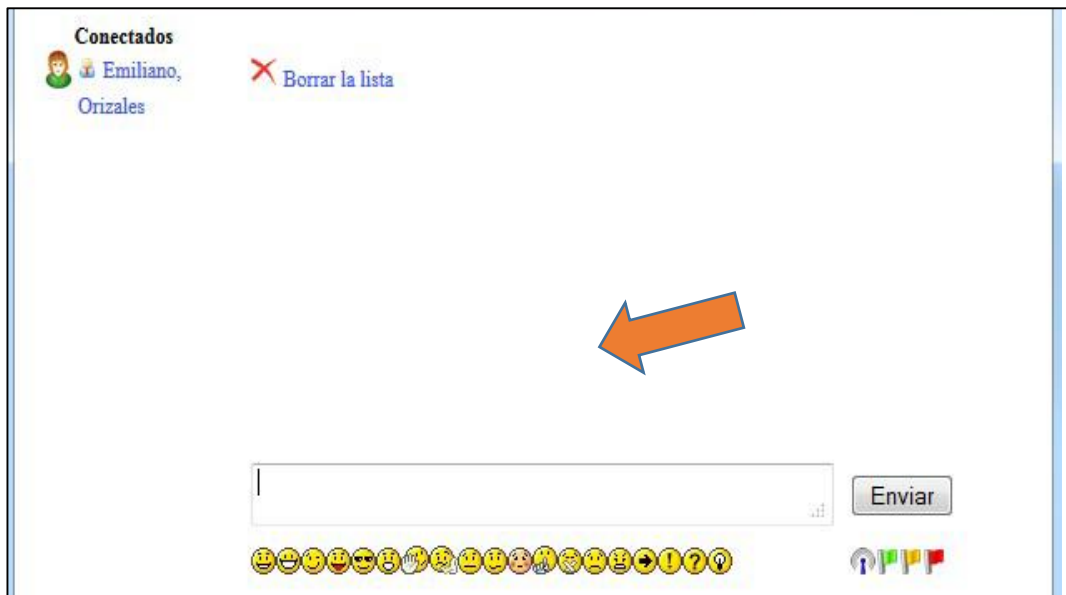


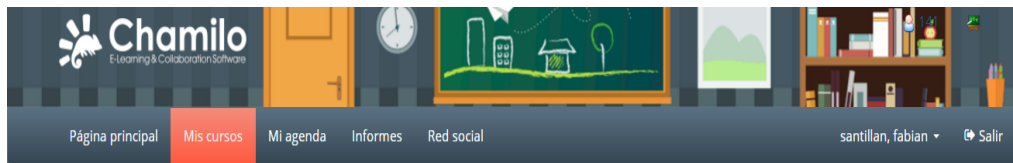
Gráfico 44. Enviar mensajes en el chat

## 4.3 Área de evaluación y seguimiento

### Creación de ejercicios:



La siguiente herramienta es utilizada para introducir, importar o a su vez crear ejercicios, evaluaciones y exámenes dentro del curso. Además que permite crear test, esta herramienta genera automáticamente el puntaje de calificación para posterior enviar a los estudiantes si es necesario.



Nombre del ejercicio	Número de preguntas	Acciones
HERRAMINETAS TIC	0	
Prueba aplicaiones web	0	

Gráfico 45. Creación de contenido

**Creando un ejercicio.-** la creación de un ejercicio es sencillo; para iniciar dar un clic en botón nuevo ejercicio y a continuación dar un nombre, una vez lleno el espacio pinchar en el botón Preparar Preguntas.

### Nuevo ejercicio

\* Nombre del ejercicio

Descripción del ejercicio

Parámetros avanzados

Preparar preguntas

\* Contenido obligatorio

Gráfico 46. Creación test

### Tipos de test o ejercicios:

Al crear una actividad de evaluación se puede desarrollar diferentes tipos. De la misma manera las preguntas pueden tener características diferentes, entre estas tenemos; respuesta de opción múltiple, única, rellenar blancos, relacionar, respuesta abierta. Para lo cual pinchar en el

botón **Preparar respuesta**, aparecerá la opción de preguntas y en seguida elegir una de la lista de opciones y realizar la pregunta.

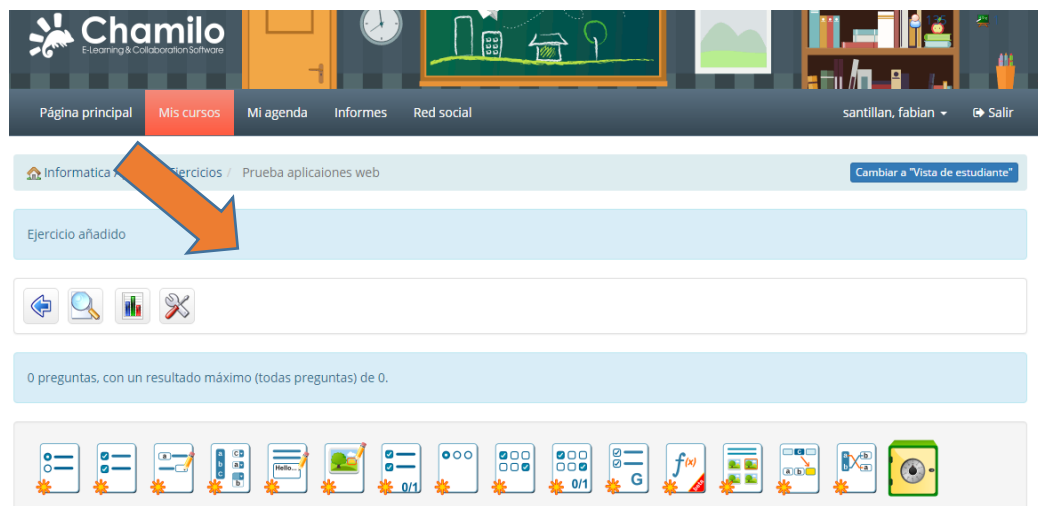


Gráfico 47. Tipos de test

La preguntas al crear utilizan un formulario en línea y variaran mucho dependiendo del tipo de opción que se elija.

### Creación de tareas:

Para iniciar seleccionar la herramienta **Tareas** y **Crear tarea**, desde aquí se puede dar un nombre y pulsar el botón **Validar**.

### Tareas



Con esta herramienta lo que se puede hacer es crear tareas las cuales pueden ser vistas o descargadas por los estudiantes con el fin de desarrollar online o también offline, además permite subir a la plataforma documentos perpetrados por los estudiantes para luego ser revisado por el tutor del curso.

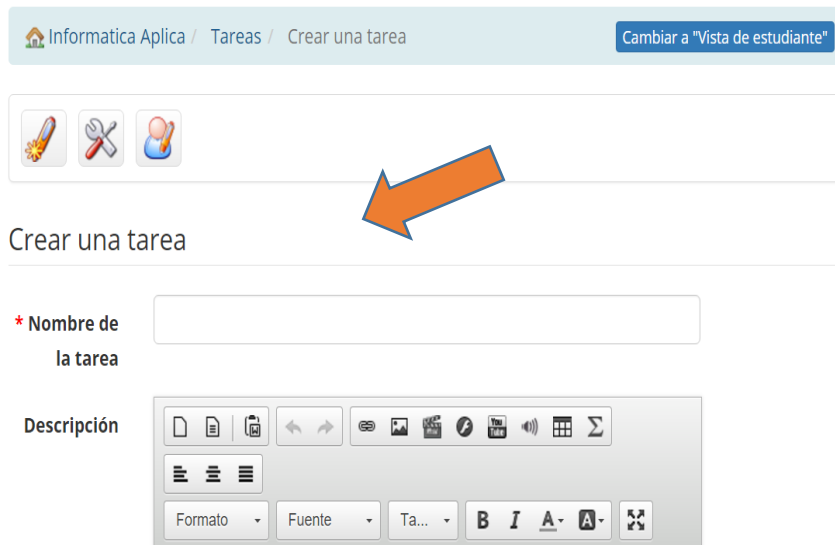


Gráfico 48 Crear tarea

### Asignar Asistencia:



Esta opción permite llevar un registro de asistencia de los usuarios o estudiantes de un curso. Esta herramienta solo funciona cuando exista un grupo de estudiantes.

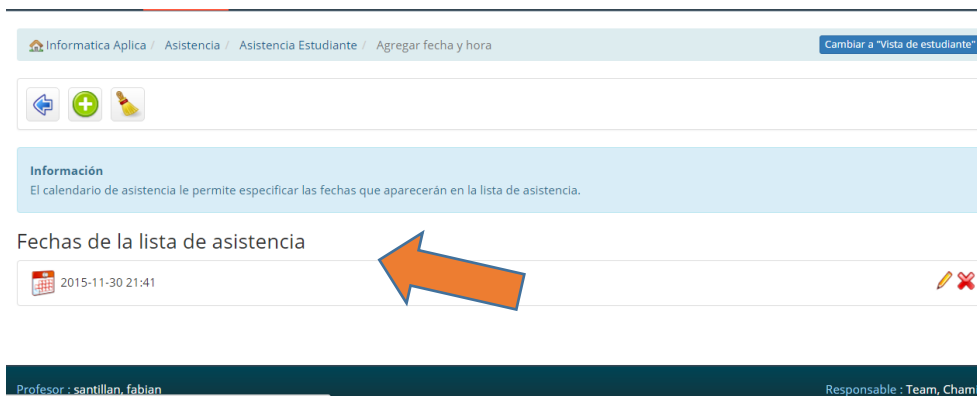


Gráfico 49. Control Asistencia

## 4.4 Área de informes

### Creación Evaluaciones:




Es útil cuando el profesor desea precisar los logros en los estudiantes sobre el curso mediante una evaluación para su respectiva puntuación. A la hora de llevar un registro de calificaciones es muy útil ya que se crea un libro de notas de manera automática.

Para acceder selecciona la herramienta **Evaluaciones**, en la página principal se presenta la siguiente pantalla.

Tipo	Nombre	Descripción	Ponderación	Modificar
------	--------	-------------	-------------	-----------

Gráfico 50.Creacion de evaluación

### Asignar puntuación:

Es necesario realizar la asignación de los puntajes mínimos y máximos para la calificación de las actividades, pulsa en la opción de **edición**  y dale las respectivas correcciones.

Comunicación y Gramática / Evaluaciones / Editar sus propiedades Cambiar a "Vista de estudiante"

Nombre de la categoría: 001EJM

\* Peso total:

La suma de pesos de todos los componentes de esta evaluación tiene que ser igual a este número.

Competencias:

Competencias obtenidas al lograr esta evaluación

\* Puntuación mínima de certificación:

Descripción:

Modelo de evaluación: Ninguna

Editar sus propiedades

\* Contenido obligatorio



Gráfico 51. Asignación de puntajes al ejercicio

Las notas de los estudiantes aparecen independientemente de los trabajos y asistencia que tenga.

La suma de todos los pesos de los componentes debe ser de 0

Tipo	Componente de evaluación	Ponderación
	1 Tareas	<input type="text" value="25"/>
	Primera evaluación <input type="text" value="Componente de evaluación"/>	<input type="text" value="20"/>
	Exposición en clase <input type="text" value="Componente de evaluación"/>	<input type="text" value="20"/>

Guardar reglas de puntuación

Gráfico 52. Notas Parciales

## Sección de interacción

Interacción



Gráfico 53 Herramientas de interacción



## Grupos



Esta herramienta concede al usuario crear grupos de estudio en el curso. Es un importante soporte para el trabajo en equipo ya que fomenta la retroalimentación entre los estudiantes.

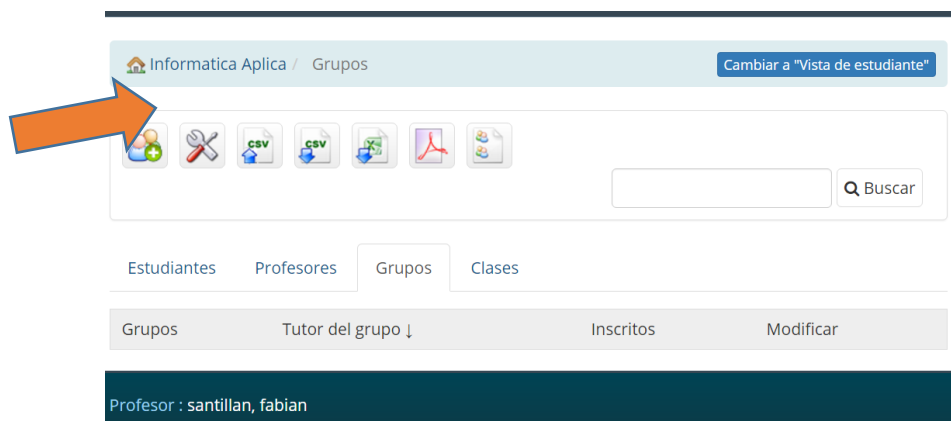


Gráfico 54. Creación de grupos

## Encuesta



Es un medio eficaz para invitar a los estudiantes a realizar su retroalimentación, comentarios y sugerencias con respecto al desarrollo del curso. Se puede usar al principio del curso o al final en cualquier caso.

Para crear una encuesta pincha el icono **Crear encuesta**, procede a llenar los espacios en blanco con los requisitos necesarios.

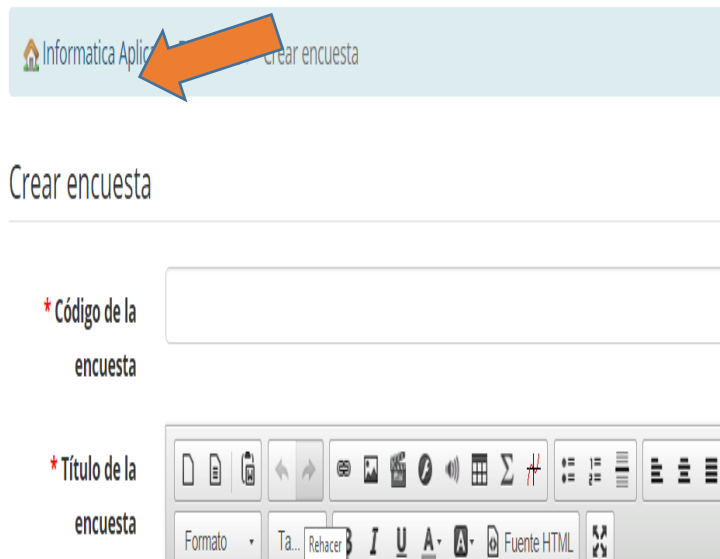


Gráfico 55 .Creación de preguntas de la encuesta

### Anadir preguntas a las encuestas

Al igual que la herramienta de test contiene opciones predefinidas similares. Elije el icono con la opción que se adapta a tu curso y la que creas apropiado y procede a completar los campos.

Una vez terminado selecciona el botón **Publicar**, elije los usuarios a los que vas a enviar la encuesta del curso.

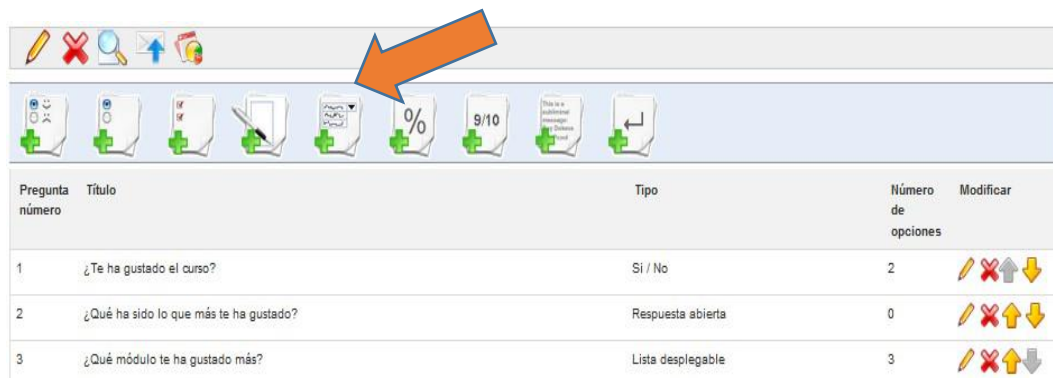


Gráfico 56 .Opciones de pregunta

## 5. Registro de estudiantes al curso

### Usuarios



Permite ver a todos los participantes inscritos en un curso, igualmente permite gestionar usuarios inscribiendo aun curso, asignar roles y responsabilidades puntualizadas cada usuarios o una lista de participantes y a su vez exportar la lista.

Foto	Código oficial	Apellidos ↓	Nombre	Usuario	Descripción	Rol	Estado	Activo	Acción
<input type="checkbox"/>	JORGEALBERTO	alberto	jorge	jorgealberto	-	-	-		
<input type="checkbox"/>	supercodigo005	angeles ponce	carlo andre	carlo	-	-	-		
<input type="checkbox"/>	-	Avril	Claire	c.avril	-	-	-		
<input type="checkbox"/>	AZERTY	Azert	Azert	Azerty	-	-	-		

Gráfico 57. Asignación de puntajes al ejercicio

Para registrarse como usuarios en la plataforma Chamilo es necesario llenar los formularios antes de ingresar, en este caso el usuario debe elegir la opción “estudiante”, posteriormente se le envía una invitación para formar parte de un curso.

## Registro

Bienvenidos a Chamilo, una plataforma de E-learning 100% Open Source. Para registrarse, por favor llene los campos solicitados.

\* Apellidos

\* Nombre

\* Correo electrónico

Código oficial

\* Nombre de usuario

\* Contraseña

\* Confirme la contraseña

Teléfono

Idioma

Perfil  Estudiante (puede inscribirse en los cursos)  
 Profesor (puede crear cursos)

Gráfico 58. Registro del estudiante

Entonces el docente podrá inscribir a nuevos estudiantes al curso ir a la página **Usuarios**, pulsar el botón **Añadir usuarios** al curso, y cuando se dese inscribir un solo usuario pulsar el enlace **Inscribir**.

Informatica Aplica / Usuarios / Inscribir estudiantes Cambiar a "Vista de estudiante"

←  Q Buscar

Estudiantes **Profesores** Grupos Clases

20 1 - 20 / 449484 1 / 22475






Código oficial	Apellidos ↓	Nombre	activo	Acciones
<input type="checkbox"/> JUANGO814	!*"!\$!*	!*"!\$!*	✔	<a href="#">Inscribir</a>
<input type="checkbox"/> CHABECHAOS	"1" "A" FLORES PALOMINO	PIERO LEONARDO	✔	<a href="#">Inscribir</a>
<input type="checkbox"/> PIEROO	"1" "A" FLORES PALOMINO	PIERO LEONARDO	✔	<a href="#">Inscribir</a>

Gráfico 59. Añadir usuarios

El estudiante recibirá una confirmación para ser parte del curso y recibir toda la información sobre el curso.

Informatica Aplica / Usuarios Cambiar a "Vista de estudiante"

¡"!!\$!" ; !"\$"-!\$" Ha sido inscrito en el curso

Estudiantes Profesores Grupos Clases



Foto	Código oficial	Apellidos ↓	Nombre	Usuario	Grupo	Estado	activo	Country	Birthday	Acción
	JUANGO814	!"!!\$!"	!"\$!"-\$!"	juango814	-	Estudiante		Afghanistan	2013-07-03	<input type="button" value="Hacer tutor"/> <input type="button" value="Anular inscripción"/>

Gráfico 60. Confirmación inscripción

## Dar de baja usuarios

Del mismo modo como se inscribió al estudiante, se puede proceder a eliminar al usuarios, para lo cual ingresar a la sección de usuarios, una vez dentro, pulsar en el botón Dar de baja en el usuario especificado, y confirmar la acción.

Estudiantes Profesores Grupos Clases

Foto	Código oficial	Apellidos ↓	Nombre	Usuario	Grupo	Estado	activo	Country	Birthday	Acción
	JUANGO814	!"!!\$!"	!"\$!"-\$!"	juango814	-	Estudiante		Algeria		<input type="button" value="Hacer tutor"/> <input type="button" value="Anular inscripción"/>

*Note: An orange arrow points to the 'Anular inscripción' button in the original image.*

# “Resultado Final”



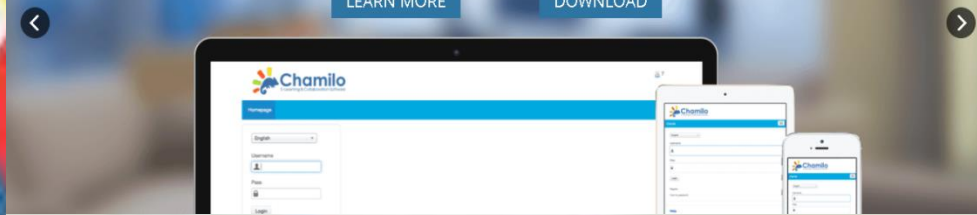
[Home](#) [News](#) [Chamilo](#) [Community](#) [Software](#) [Demo](#) [Help](#)

## Chamilo 1.9.10

New faster and more stable version.  
Designed to save your time.

[LEARN MORE](#)

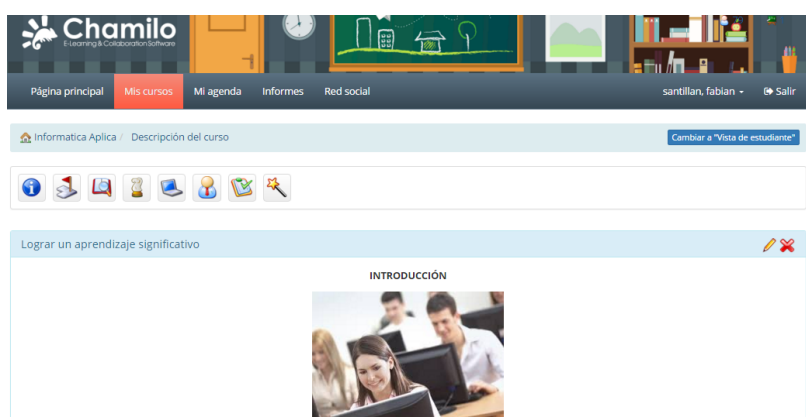
[DOWNLOAD](#)



# Chamilo

E-Learning & Collaboration Software

El ambiente de trabajo con este tipo de herramienta es netamente electrónico, el aula virtual fue creado para el aprendizaje de la asignatura de informática aplicada de los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo, está conformado por tres secciones los cuales están apoyadas y diseñadas de acuerdo a la metodología PACIE, que a continuación se describen divididas por bloque.



### 1. Bloque 0 o PACIE.

Esta es la primera sección en al que se indica información acerca del aula virtual, los parámetros que se manejarán y los contenidos que se estudiarán.

Título	Fecha de publicación	Fecha de expiración	Progreso	Autorización de opciones
Información que debes conocer <small>Chamilo</small>	19 de Julio 2015 a las 08:00 AM		50	Configuración del curso
Presentación curso <small>Chamilo</small>	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		0	
Planificación curricular <small>Chamilo</small>	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		0	
Importancia de las herramientas de navegación <small>Chamilo</small>	01 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		0	

Informática Aplicada

Gráfico 61 bloque 0 o PACIE

La información del docente y la presentación del curso, se muestran de manera sintética con el fin de dar a conocer al estudiante.

**DATOS PERSONALES:**

Nombre y Apellidos: Luis Fabián Santillán Guitarra  
 Fecha de nacimiento: 11 de mayo del 1990  
 Edad: 25 años Estado civil: Soltero  
 Lugar de nacimiento: Cotacachi-Quiroga  
 Dirección: Ciudadela Jacinto Collahuazo 1° etapa  
 Celular: 0969422586  
 E-mail: redy7\_@hotmail.com

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

Colegio técnico "Ing. Federico Páez",  
 Bachiller en Comercio y Administración  
 Universidad Técnica del Norte,  
 Lic. Contabilidad y Computación, Egresado

Gráfico 62 Información Docente

Se da a conocer la planificación micro curricular, con los parámetros, objetivos y temas de estudio, a alcanzar durante el transcurso de clases.

**PLAN CURRICULAR ANUAL**

1. DATOS INFORMATIVOS

ÁREA/SIGNATURA	COMPUTACIÓN	NOMBRE DEL DOCENTE	LUIS SANTILLÁN	AÑO/CURSO	2 INFORMÁTICA
CARGA HORARIA SEMANAL	4	CARGA HORARIA ANUAL	132	PARALELO	"A"

2. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DOMINIO A	DOMINIO B	DOMINIO C
	* Aprenderán a desarrollar una actitud positiva durante el manejo del computador.	* Aprenderán a utilizar herramientas web 2.0 para optimizar su aprendizaje.	* Desarrollar las destrezas tecnológicas mediante el uso de recursos tecnológicos

3. OBJETIVOS

OBJETIVOS DE AÑO	OBJETIVOS DE ÁREA
Considerar las TIC y sobre todo Internet como una extensa fuente de información, como una base de datos, como una gran biblioteca. Ante tal cúmulo de información es importante saber dónde está la información, cómo buscarla, cómo utilizarla y hacer de ella un conocimiento útil y contextualizado. Hemos de saber aprovechar los recursos y capacitar a nuestros estudiantes para que sepan recibir y asimilar esa información y convertirla en conocimientos. Instigar a los estudiantes a pensar críticamente y a	* Conseguir que nuestros estudiantes sean capaces de hacer un uso razonado de las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen. Es necesario que el estudiante conozca el uso de las TIC,

4. RELACIÓN ENTRE LOS COMPONENTES CURRICULARES

4.1. EJES A SER DESARROLLADOS

EJE CURRICULAR INTEGRADOR DEL ÁREA	EJE DE APRENDIZAJE	EJE TRANSVERSAL
Desarrollar destrezas motoras e intelectuales que permitan utilizar el computador como un medio de interacción social.	Identificación de la computación como materia esencial y de apoyo para las demás materias mediante la aplicación de la tecnología.	Desarrollar las capacidades intelectuales de los estudiantes que permitan utilizar las web 2.0 y utilización de computador como medio de interacción social

4.2. TEMPORALIZACIÓN

BLOQUES CURRICULARES/MÓDULO	NÚMERO DE SEMANAS LABORABLES			
	NÚMERO DE SEMANAS DESTINADAS AL BLOQUE/MÓDULO	NÚMERO DE PERIODOS TOTAL DE SEMANALES	NÚMERO DE PERIODOS DESTINADOS PARA EL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN	NÚMERO DE PERIODOS PARA EVALUACIONES E IMPREVISTOS
1. Las TIC y la Web 2.0	5	5	1	4
2. Blog y Wiki	6	6	2	4
3. GoAnimate / YouTube	6	6	1	5
4. Google Sites	5	5	1	4
5. Issuu y SlideShare	6	6	1	5
6. Kizoa y Prezi	5	5	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	

Gráfico 63. Planificación micro curricular



Se muestra la metodología de calificación que llevara a cabo en la plataforma virtual y de esta forma evitar inconvenientes futuros.

		%	Nivel 5	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2
Dimensión 1	Aspecto 1.1		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 1.2		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 1.3		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 1.4		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
Dimensión 2	Aspecto 2.1		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 2.2		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 2.3		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 2.4		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño
	Aspecto 2.5		critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño	critero de desempeño

Gráfico 64. Sección de evaluación

## Chat online

Es una herramienta que permite comunicarse, socializar, compartir y generar lasos de amistad entre los usuarios. Es útil para compartir ideas, inconvenientes ya que de esta manera se genera un ambiente de trabajo bastante dinámico e interactivo.



Gráfico 65.Herramienta Chat

## Foros de apoyo

Existe diversas problemáticas que los estudiantes pueden tener acerca del tema de estudio, mediante los foros de apoyo se trata de ayudar a resolver y despejar dudas. En esta sección el tutor estará presto para cualquier eventualidad que ese presente



Gráfico 66. Herramienta Foro

## 2. Bloque Académico

En esta sección están los contenidos e información de la asignatura, los enlaces, documentos compartidos, actividades y exposición temática que se desea realizar, todo está dentro de la opción "lección", la información queda a disposición del estudiante lista para que se apropie y procese la información con la lectura y el análisis para generar resultados deseados.

Título	Fecha de publicación	Fecha de expiración	Progreso	Autorización de opciones
Información que debes conocer	14 de junio 2015 a las 08:00 AM		50	
Presentación curso	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		100	
Presentación Docente	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		100	
Planificación curricular	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		100	
UNIDAD I. Aplicaciones web	01 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		33	
UNIDAD II. Blog y Wikis	23 de Febrero 2016 a las 08:00 AM		0	
Publica de Evaluación	08 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM		100	
Ejercicios	23 de Febrero 2016 a las 08:00 AM		0	

Gráfico 67. Sección de contenidos

Se muestra la información de las unidades a estudiar, los temas que se abarcarán durante las clases

**UNIDAD I. Aplicaciones web** 01 de Diciembre 2015 a las 08:00 AM

**UNIDAD II. Blog y Wikis** 23 de Febrero 2016 a las 08:00 AM

**Material de Documentación**

- Sistema Computacional
- Memoria Ram
- Sala de Videoconferencia

**Recursos para evaluar actividades:**

- Diapositiva Arquitectura del Computador
- Video nro 1. Arquitectura del Computador

**Una vez leídos los recursos a continuación los invito a participar en las siguientes actividades:**

- Foro Generación de Computadores
- Actividad Nro. 1 Conociendo el Computador
- Actividad Nro 2. Análisis del Video

Gráfico 68. Bloque académico

Se puede visualizar los documentos y archivos que se pone a disposición de los estudiantes. Además se proporcionan enlaces a los cuales pueden acceder los estudiantes.

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha
📄	Importancia de los herramientas de navegación	5.37K	2 meses, 2 semanas
📄	Información que debes conocer	4.25K	2 meses, 3 semanas
📄	Planificación curricular	50.23K	2 meses, 3 semanas
📄	Presentación curso	8K	2 meses, 3 semanas
📄	Presentación Docente	2.14K	2 meses, 3 semanas
📄	Publica de Evaluación	2.98K	2 meses, 3 semanas
📄	UNIDAD I. Aplicaciones web	10.58K	1 semana, 23 días
📄	UNIDAD II. Blog y Wikis	9.28K	1 semana, 23 días

Enlaces de videos

descripción Herramientas

Usos de Herramientas Ofimáticas

Enlaces a Documentos para la Autoayuda

Gráfico 69. Documentos y vínculos

A todo esto existe una verificación de resultados con una evaluación al término de la unidad.

### 3. Bloque de Cierre

Es el último bloque de esta metodología, con lo cual se finaliza no sin antes culminar actividades pendientes, a negociar desacuerdos de las evaluaciones, a terminar procesos inconclusos, y sobre todo la retroalimentación con las opiniones de los participantes.



Gráfico 70. Bloque de cierre

## 6.7 Impactos

### 6.7.1 Educativo

El impacto generado por el gestor virtual Chamilo fue muy buena, pues lo favorecidos fueron directamente los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico y por consiguiente la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo, ya que disponen de una herramienta tecnológica poderosa y de fácil de manejar, además el desarrollo de una guía didáctica con la creación de un curso virtuales es una gran contribución en lo académico. Se observó mejoras significativas en el aprendizaje.

### **6.7.2 Social**

Esta aplicación de la web Chamilo es un medio eficaz en el campo de la educación y demás áreas de la sociedad, ya que su uso no solo se limita a la educación sino que esta herramienta es capaz de involucrar a la sociedad a través del campo informático, por cursos electrónicos que pueden ser dictados para la capacitación y formación continua con temas cualquier ámbito social.

### **6.7.3 Tecnológico**

En lo que corresponde a lo tecnológico el impacto fue muy importante ya que provee una alternativa como una herramienta didáctica tecnológica muy útil para la educación, permitiendo estar a la vanguardia sobre nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje y su correcto uso.

Las oportunidades que ofrecen a la educación las nuevas tecnologías son muchas y permite abarcar más campos, rompiendo las barreras de espacio y tiempo, de esta manera permitiendo que el aprendizaje no solo se realice dentro de las aulas de clase.

## **6.8 Difusión**

La propuesta de investigación se difundió por medio de una charla expositiva a los estudiantes y docentes del segundo año de bachillerato Técnico de la Unidad Educativa “Jacinto Collahuazo”, logrando incentivar a la utilización del gestor virtual Chamilo en la asignatura de informática aplicada y además se fomentó a usar alternativas metodológicas basadas en la tecnología. Los participantes demostraron gran interés en su uso y mencionaron que las técnicas y estrategias que se aplicaron en este

ambiente de estudio son dinámicas e innovadoras, de esta manera se obtuvo gran acogida por parte de la institución.

## 6.9 Bibliografía

- Anthony, G. (2009). <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=146991>.
- Ávila, C. (2010). Ambientes Virtuales. 29.
- Bautista , G., & Borges, F. (2008). Didactica Universal en EVAE. Narcea.
- Fernandez, S. (2002). CONSIDERACIONES SOBRE LA TEORÍA SOCIO-CRITICA. Obtenido de Google Academico.
- GERRING, R. ..., & ZIMBARDO, P. G. (2005). Psicología y Vida.
- Hellers, N. (2004). ¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje?
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. Sociedad del conocimiento, 5.
- Moreno Piñones, A. E. (2010). Desde el aula Tradicional al Trabajo Colaborativo Virtual. Chile.
- Pedraza, M. A. (2009). Los entornos de enseñanza-aprendizaje: propuesta pedagógica . Argentina: El Cid.
- pulkinen. (1998). espacios de comunicación.
- Rena M. Palloff, P. (2009). Creación de grupos de aprendizaje eficaces de colaboración en línea. Baja California Mexico: John Wiley & Sons, 2010.
- Rodríguez, M. J. (2007). Aprendizaje Pedagógico. Obtenido de <http://aprendizajespedagogicos.blogspot.com/2007/05/q-u-e-s-l-p-e-d-g-o-g-el-significado.html>
- Rozenhauz, J., & Cukierman, U. (2009). Tecnologías educativas: Recursos, metodos y Metodologías. Prentice Hall.
- Sacristan, R. (2006). PLataformas de aprendizaje. Argentina: El cid Editor.

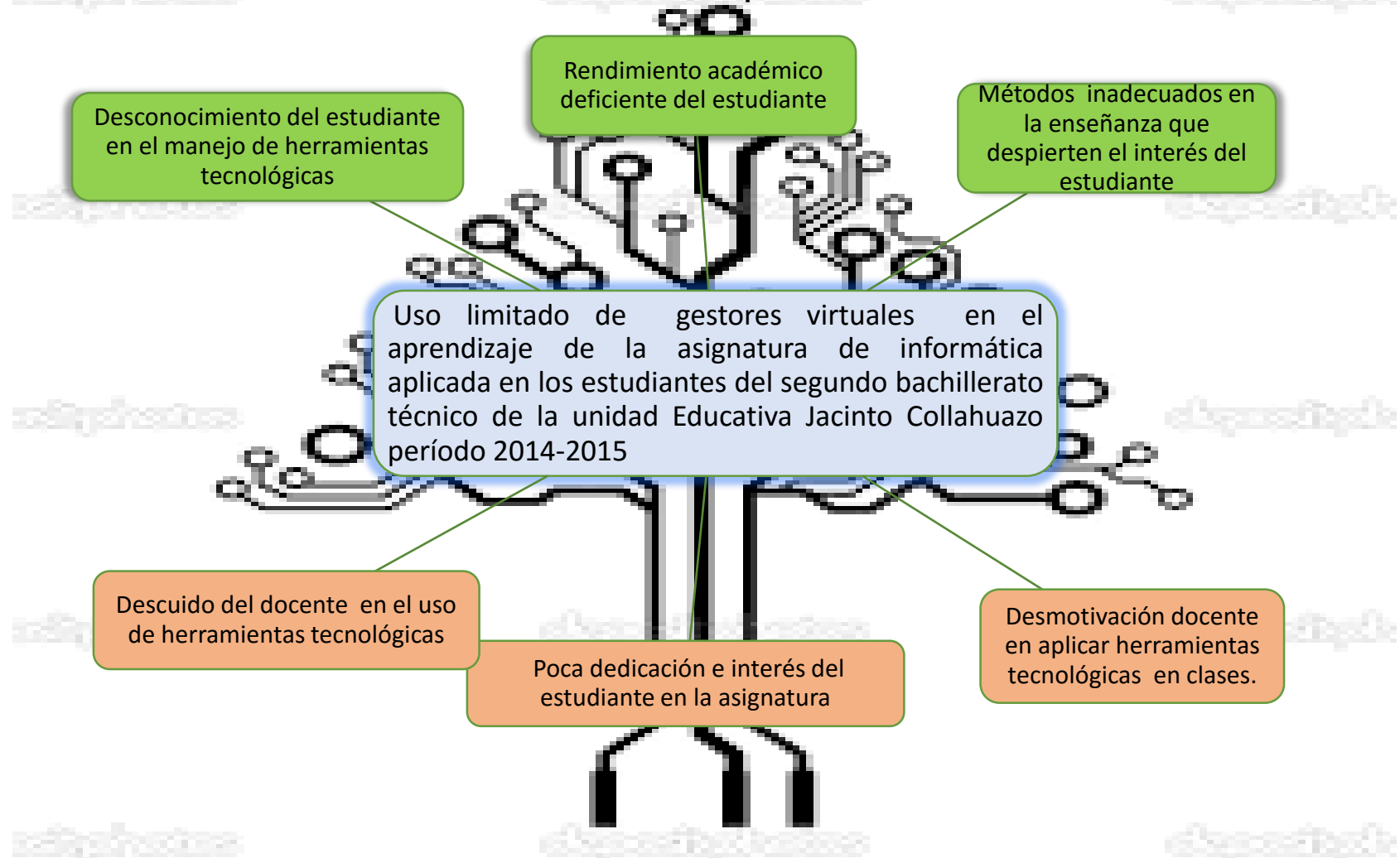
- Sáenz, P. (2010). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. *Docencia e Investigación*, 187.
- Salazar García, J. L. (2008). *Fundamentos del Aprendizaje*. Mexico: Trillas.
- Santiago, R. (2009). *Una plataforma para gestión de clases virtuales interactivas*. España: RedIRIS.
- Scagnoli, N. (2008). "El aula virtual: uso y elementos que la componen.
- Siemens George, L. F. (2009). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
- Valverde, J. (2011). *Docentes competentes: Buenas prácticas con Tic*.
- Zapata, M. (2003). Evaluación de un Sistema de Educación a Distancia a través de redes. *Revista de Educación a Distancia (RED)*.

## ANEXOS





## Anexo 1. Árbol de problemas



## Anexo 2. Matriz de coherencia

<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
<p>¿Cómo fomentar el uso de los gestores virtuales para el aprendizaje colaborativo en la materia de informática aplicada, impartida a los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la unidad educativa Jacinto Collahuazo del cantón Otavalo, período 2014-2015.?</p>	<p>Fomentar el uso de los gestores virtuales para el aprendizaje colaborativo en la materia de informática aplicada, impartida a los estudiantes del segundo año de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Jacinto Collahuazo del cantón Otavalo, período 2014-2015.</p>
<b>SUBPROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
<p>¿Cómo diagnosticar la problemática referido al uso de gestores virtuales en los estudiantes del segundo de bachillerato técnico de la unidad educativa Jacinto Collahuazo del cantón Otavalo?</p> <p>¿De qué manera fundamentar teóricamente sobre los gestores virtuales educativo en el</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosticar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del segundo de bachillerato técnico, sobre los gestores virtuales.</li> <li>2. Fundamentar teóricamente sobre aspectos referentes a gestores virtuales educativos para el</li> </ol>

<p>aprendizaje colaborativo permitirá mejorar el conocimiento de los estudiantes?</p> <p>¿Diseñar la propuesta alternativa con el uso y manejo apropiado del gestor virtual, permitirá ampliar el uso de estas herramientas tecnológicas educativas?</p> <p>¿Qué impacto causará la difusión de la propuesta alternativa sobre gestores virtuales en los estudiantes?</p>	<p>aprendizaje colaborativo.</p> <p>3. Diseñar una propuesta alternativa con el uso y manejo apropiado de un gestor virtual, para contribuir en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes en la asignatura de informática aplicada.</p> <p>4. Difundir la propuesta alternativa del gestor virtual como una herramienta de aprendizaje a los estudiantes de la unidad educativa Jacinto Collahuazo, con el fin de mejorar el aprendizaje en la asignatura de informática aplicada.</p>
---	--

Tabla 25. Matriz de coherencia



### Anexo 3. Encuesta dirigida a estudiantes

#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

**Instrucción:** Estimados estudiantes lea con atención las siguientes preguntas y elija la opción que crea correcto marcando con una X la respuesta.

1. ¿Para qué fines utiliza usted el internet?

EDUCACIÓN	JUEGOS	COMUNICACIÓN	CHAT

2. Como considera usted su conocimiento sobre los gestores virtuales?

EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	MALO

3. ¿Ha usado alguna vez los gestores virtuales en el transcurso de su preparación académica?

SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	RARA VEZ	NUNCA

4. ¿Conoce cómo función y alguna característica de una plataforma virtual?

MUCHO	POCO	NADA

5. ¿Cuál de las siguientes plataformas virtuales conoce en mayor medida?

MOODLE	DAKEOS	EDMODO	UDEMY	EDU.20	CHAMILIO	OTROS

6. ¿Con que frecuencia el profesor usa herramientas web 2.0 y gestores virtuales en clases?

SIEMPRE	A VECES	NUNCA

7. ¿Piensa usted que al utilizar una plataforma virtual podría mejorar su aprendizaje en la materia de informática aplicada?

MUCHO	POCO	NADA

8. ¿Cuál son las técnicas que aplica el profesor en la enseñanza de la materia?

TALLER	EXPOSICIÓN	PROBLEMAS	OTROS

9. ¿De las siguientes propuestas que tipo considera la más importante para su aplicación?

GUÍA	MANUAL	BLOG	PÁGINA WEB

10. ¿Para la difusión de la propuesta cuál cree es la más conveniente?

CHARLA	SEMINARIO	CURSOS

*¡Gracias por su colaboración!*



## Anexo 4. Encuesta dirigida a Docente

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

#### ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE

**Instrucción:** Estimado Docente lea con atención las siguientes preguntas y elija la opción que crea correcto marcando con una X la respuesta.

1. ¿Con que frecuencia usted accede a internet?

Siempre	A veces	Nunca

2. ¿Sabe usted que son los gestores virtuales educativos?

Altos	Medios	Bajos

3. ¿Conoce que son los gestores virtuales y como se usan en el campo educativo?

Siempre	A veces	Nunca

4. ¿Está de acuerdo usted que el uso de gestores virtuales mejoraría significativamente el aprendizaje del estudiante?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo

5. ¿Cree usted como docente que sería un apoyo importante en la enseñanza de la materia de informática aplicada al implementar los gestores virtuales?

Muy de importante	Importante	No importante

6. ¿Qué problemas piensa que existiría al implementar los gestores virtuales educativos en la enseñanza-aprendizaje?

Falta implementos tecnológicos	Desinterés	Falta de colaboración estudiantes

7. ¿Cuál de las siguientes técnicas o métodos utiliza comúnmente para impartir las clases?

Exposición	
Demostrativo	
Discusión	

8. ¿Entrega usted el material didáctico digita del tema tratado en clase a los estudiantes?

Siempre	A veces	Nunca

9. ¿Usted como docente ha recibido alguna capacitación sobre aulas virtuales (Gestores Virtuales) dentro de la institución?

Siempre	A veces	Nunca

10. ¿Para aprender a usar un Gestor Virtual cuál de las siguientes alternativas le gustaría que se elabore?

Manual	Blog	Guía	Página web

*¡Gracias por su colaboración!*

## Anexo 5. Fotografías



Gráfico 71. Encuesta aplicada a estudiantes



Gráfico 72. Encuesta aplicada a estudiantes





Gráfico 73. Difusión Propuesta



Gráfico 74. Difusión Propuesta

## Anexo 6. Certificado resumen en inglés (Abstract)



### SUMMARY

This research was conducted at the Unidad Educativa "Jacinto Collahuazo" from Otavalo city, during the school year 2014 - 2015 with the aim of implementing a Virtual Manager as a learning tool of the subject of applied informatics, in order reaping the benefits and profits that web tools have in education, as this technology educational tool has a constructivist approach for the development of students knowledge, this means it is much valued, the role of the student as the main generator of learning. It aims to improve student learning through the use of the application and providing an alternative solution to the diagnosed problem. The aim of this investigation is to determine the causes for which the teacher does not use collaborative tools in the classroom. The theoretical framework is based on learning theories as technological, psychological, pedagogical, sociological and relevant information on the use and management of the virtual manager (virtual platforms); through the survey technique, it could identify needs that students have allowed and the development of mechanisms to significantly improve learning in the field of applied computing. Tabulating the data it was determined that the surveyed students reported that implementing a virtual platform will be very good to achieve the desired learning; whereby a user guide was developed and thus facilitate to their use, which contains detailed information on the features and tools that integrate the platform. The spread was widely accepted as teachers and students of the institution, currently we live technological age and it is advisable to be prepared in technological fields.



*Handwritten signature*

## Anexo 7. Certificado de difusión

 **UNIDAD EDUCATIVA "JACINTO COLLAHUAZO"**   
OTAVALO - ECUADOR  
SECCIONES MATUTINA Y VESPERTINA

---

**CERTIFICACIÓN**

*En mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa "Jacinto Collahuazo", de la ciudad de Otavalo, CERTIFICO: que el Sr. SANTILLAN GUITARRA LUIS FABIAN, con C.C. 1004036420, difundió la propuesta sobre CHAMILO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE INFORMÁTICA APLICADA, EN LOS ESTUANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO TÉCNICO en esta Unidad Educativa, el martes 17 de noviembre de 2015 .*

*Esto lo certifico y faculto al interesado hacer uso del presente como estime conveniente.*

*Otavalo 17 de Noviembre 2015*

  
*Margot Cifuentes C.*  
RECTORADO  
RECTORA

*Arte./*